Roland

VersaUV

LEF-20

Bedienungsanleitung

Vielen Dank für Ihre Entscheidung zu diesem Produkt.

- Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vollständig durch, um beim Einsatz dieses Produkts alles richtig zu machen. Bewahren Sie die Anleitung danach an einem sicheren Ort auf.
- Jegliche Form der nicht schriftlich genehmigten Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung ist verboten.
- Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung sowie die technischen Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.
- Die in dieser Anleitung erwähnten Bedienschritte sollten eigentlich richtig sein und sind auch nachgeprüft worden. Wenn trotzdem etwas unrichtig ist, verständigen Sie uns bitte.
- Roland DG haftet weder für direkte, noch indirekte Schäden bzw. Verdienstausfall, die/der sich aus der Verwendung dieses Produkts oder der nicht erbrachten Leistung ergeben könnte/n.
- Roland DG haftet weder für direkte, noch indirekte Schäden bzw. Verdienstausfall, die/der sich aus der Verwendung der mit diesem Gerät gefertigten Objekte ergeben könnte/n.

Roland DG Corporation

Dieses System (darunter das Gehäuse und die Schutzvorkehrung) ist ein Laserprodukt der Klasse 1.

Laserspezifikation des Systems (inklusive Gehäuse)

Wellenlänge: 655nm, maximale Ausgabe: Weniger als 46,5µW Impulsdauer: 3,0µs

Entspricht IEC 60825-1 Edition 2.0 (2007-03).

Entspricht den Leistungsstandards für Lasergeräte der FDA, mit Ausnahme der Abweichungen für den Laserbescheid Nr. 50 vom 24. Juni 2007.

VORSICHT

Bei Verwendung von Bedienelementen, im Falle einer Änderung der Einstellungen und beim Ausführen von Vorgängen, die nicht ausdrücklich erwähnt werden, besteht Strahlungsgefahr.

Dieses Produkt enthält "GNU General Public License"- (GPL)/"GNU Lesser General Public License"-Software (LGPL). Hiermit wird Ihnen das Recht eingeräumt, den Quellcode des GPL/LGPL-Programms anzufordern, ihn abzuwandeln und zu verteilen. Den GPL/LGPL-Quellcode dieses Produkts finden Sie auf folgender Internet-Seite.

URL: http://www.rolanddg.com/gpl/

Roland DG ist im Besitz einer Lizenz für die Verwendung der MMP-Technologie der TPL Group.

Inhaltsübersicht

Kapitel 1 Weiter führende Funktionen 3

Wichtig vor dem ersten Druckauftrag 4
Drei wichtige Aspekte (Verhindern von UV-Reflexionen und Schlieren) 4

Speichern häufig benötigter Abmessungen ('Preset'-Funktion) 6
Speichern der aktuellen Materialeinstellungen 6
Laden gespeicherter Einstellungen 7
Korrektur der geladenen Einstellungen. 7

Weiter führende Materialeinstellungen 8
Manuelle Einstellung der Materialhöhe. 8
Vergrößern des Abstands zwischen dem Material und den Druckköpfen. 10
Einstellungen für einen neuen Materialtyp . . . 11
Ändern des Druckgebiets. 12
Überprüfen des Druckgebiets. 16

Erhalten der Druckqualität 17
Verhindern von Aussetzern während eines Druckauftrags 17
Lindern von qualitätsmindernden Tintenspritzern 18
Erneutes Trocknen der Tinte 19

Praktische Funktionen 20
Nachdem das Material den Sensor berührt hat. 20
Ausführen mehrerer Druckaufträge 21
Beschleunigen der Druckaufträge. 22

Einstellungen für dieses Gerät 23
Ändern der Menüsprache und Maßeinheiten 23
Programmieren der Energiesparfunktion ('Sleep') 23
Deaktivieren der Energiesparfunktion ('Sleep') 24
Laden der Werksvorgaben 24
Verhalten bei einer erschöpften Tintenkartusche 25
Aufrufen von Informationen über dieses Gerät. 26

Kapitel 2 Wartung 27

Über die Wartung. 28
Wartungsanweisungen 28
Automatische Wartung und Anmerkungen. . . 28
Warnfunktion 28
Täglich durchzuführende Wartungsarbeiten. . 28
Entsorgen der Alttinte 30
Regelmäßige Wartung. 32

Überprüfen des Tintenstands/Auswechseln der Kartuschen 39
Überprüfen des Tintenstands 39
Auswechseln der Tintenkartuschen 40

Schwache Dichte der weißen Tinte. 41
Wiederherstellen der Weißdichte. 41

Bei beharrlichen Aussetzern. 42
Reinigen aller Druckköpfe 44

Verwendung eines anderen Tintentyps 46
Vorsicht beim Tintenwechsel. 46
Anwahl des anderen Tintentyps. 46
Bei Verwendung von 'Roland VersaWorks'. . . . 47

Auswechseln von Verbrauchsgütern 48
Auswechseln der Wischer. 48
Auswechseln des Filters. 50

Vor dem Transport des Geräts 52
Notwendige Maßnahmen zum Transport und Wiederaufbau. 52

Kapitel 3 Anhang 55

Menüübersicht **56**
Hauptmenü **56**
'Function'-Menü **58**
'Language'- und 'Unit'-Parameter **58**

Erste Hilfe bei Problemen (FAQ) **59**
Der Drucker funktioniert nicht **59**
Die Druckqualität lässt zu wünschen übrig . . . **61**
Die Druckköpfe bewegen sich nicht **63**

Meldungen und Fehlermeldungen **64**
Display-Meldungen **64**
Fehlermeldungen **66**

Technische Daten **68**
Maßzeichnung **68**
Typen- und andere Hinweisschilder **69**
Technische Daten **70**

Alle erwähnten Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der betreffenden Eigentümer.

http://www.rolanddg.com/

Copyright © 2013 Roland DG Corporation

Kapitel 1
Weiter führende Funktionen

Wichtig vor dem ersten Druckauftrag 4

Drei wichtige Aspekte (Verhindern von UV-Reflexionen und Schlieren) 4

Speichern häufig benötigter Abmessungen ('Preset'-Funktion). 6

Speichern der aktuellen Materialeinstellungen 6

Laden gespeicherter Einstellungen 7

Korrektur der geladenen Einstellungen. 7

Weiter führende Materialeinstellungen 8

Manuelle Einstellung der Materialhöhe. 8

Vergrößern des Abstands zwischen dem Material und den Druckköpfen 10

Einstellungen für einen neuen Materialtyp 11

Ändern des Druckgebiets. 12

Überprüfen des Druckgebiets. 16

Erhalten der Druckqualität 17

Verhindern von Aussetzern während eines Druckauftrags. 17

Lindern von qualitätsmindernden Tintenspritzern18

Erneutes Trocknen der Tinte 19

Praktische Funktionen 20

Nachdem das Material den Sensor berührt hat . . 20

Ausführen mehrerer Druckaufträge 21

Beschleunigen der Druckaufträge. 22

Einstellungen für dieses Gerät 23

Ändern der Menüsprache und Maßeinheiten. . . . 23

Programmieren der Energiesparfunktion ('Sleep') 23

Deaktivieren der Energiesparfunktion ('Sleep'). . . 24

Laden der Werksvorgaben 24

Verhalten bei einer erschöpften Tintenkartusche 25

Aufrufen von Informationen über dieses Gerät . . 26

Wichtig vor dem ersten Druckauftrag

Drei wichtige Aspekte (Verhindern von UV-Reflexionen und Schlieren)

Tinte, die sich auf den Druckköpfen ablagert, könnte durch reflektierte UV-LED-Strahlen getrocknet werden. Außerdem können nicht fixierte Partien verschmieren. Trockene Tintenreste auf den Druckköpfen können jedoch eine gleichmäßige Tintenverteilung beim Drucken vereiteln und im Extremfall dazu führen, dass die Köpfe ausgetauscht werden müssen.

Selbstverständlich kann man Unannehmlichkeiten vermeiden, indem man das Gerät am Ende des Arbeitstages säubert. Allerdings müssen auch folgende Aspekte beachtet werden:

1. Material, das Licht reflektiert, kann mit diesem Gerät nicht bedruckt werden.

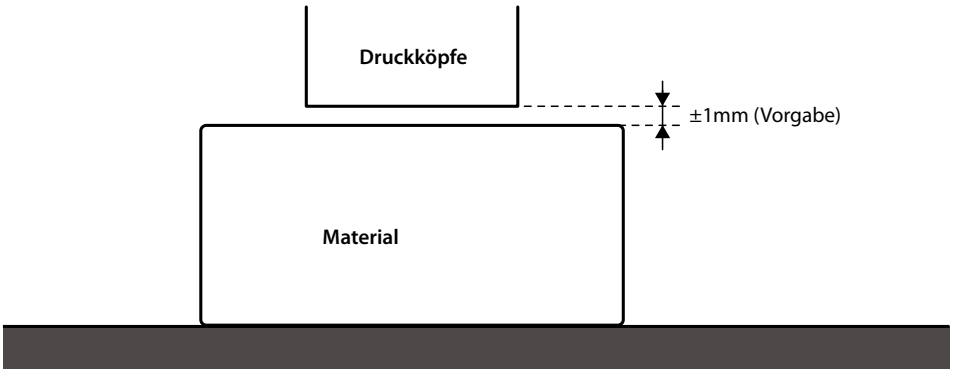
Spiegel und Edelstahl usw., welche das UV-LED-Licht reflektieren, sorgen dafür, dass auch die Tinten auf den Köpfen getrocknet wird. Diese Materialtypen müssen folglich vermieden werden.

2. Der Abstand zwischen dem Druckobjekt (Material) und den Druckköpfen sollte so gering wie möglich sein.

Je größer nämlich der Abstand zwischen dem Material, desto ungenauer wird die Tinte versprüht (Nebelbildung). Wenn Sie die Kopfhöhe von Hand einstellen, sollten Sie sie so gering wie möglich halten. Verwenden Sie nach Möglichkeit die automatische Höheneinstellung von 1mm.

☞ "2. Setting Height of Media Automatically" (Kurzanleitung)

☞ "Manuelle Einstellung der Materialhöhe" (S. 8)



3. Für bestimmte Materialtypen und -formen wird eventuell ein Halterungssystem benötigt.

Da letzteres eine festgelegte Höhe hat, muss der Abstand zwischen Material und Druckköpfen eventuell erhöht werden, was zu Tintennebelbildung führen kann. In Wagenlaufrichtung muss das Material mitsamt der Klemme rechts und links minimal 40mm breiter sein als das Druckobjekt. Außerdem darf der Höhenunterschied zwischen dem Material und dem Halterungssystem niemals mehr als 2mm betragen.

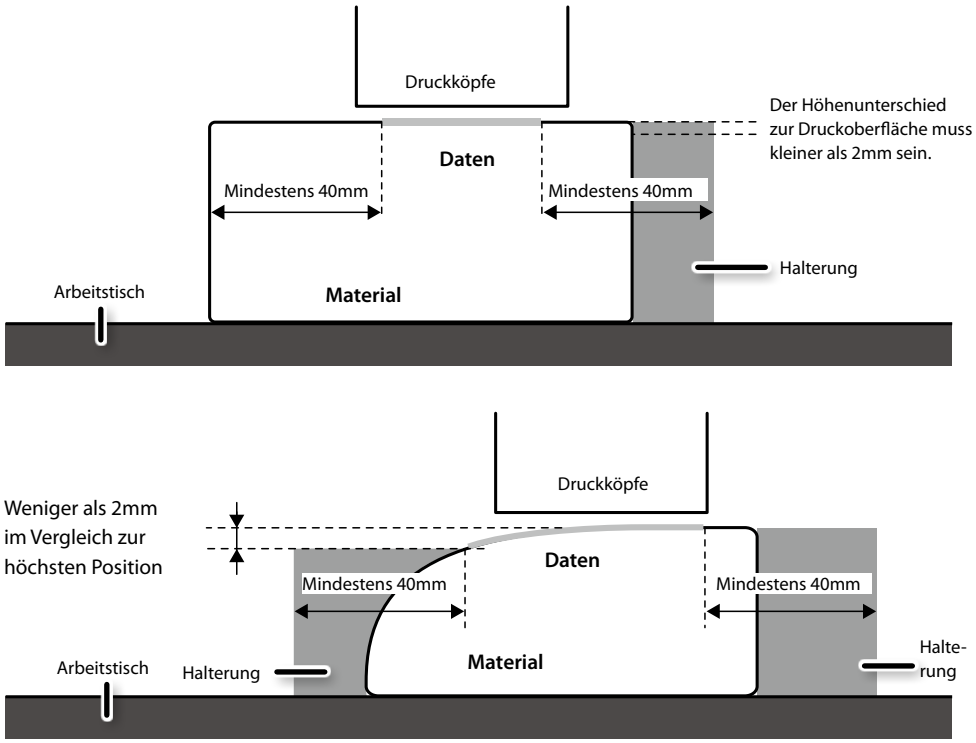
☞ "2. Setting Height of Media Automatically" (Kurzanleitung)

☞ "Manuelle Einstellung der Materialhöhe" (S. 8)

☞ "Höheneinstellung für unebenes Material" (S. 9)

In folgenden Fällen wird ein Halterungssystem benötigt:

- Wenn der Materialrand links und rechts neben dem Druckobjekt weniger als 40mm und der Höhenunterschied der Druckoberfläche 2mm oder mehr beträgt.



* Weitere Hinweise zu den zulässigen Höhenunterschieden des Materials finden Sie auf S. 9.

Speichern häufig benötigter Abmessungen ('Preset'-Funktion)

Häufig benötigte Materialeinstellungen kann man speichern, um sie nur ein Mal vornehmen zu müssen.

Speichern der aktuellen Materialeinstellungen

Es gibt 20 Speicher, in denen Sie folgende Materialeinstellungen sichern können:

- Materialhöhe
- Druckgebiet (inklusive Ursprung)

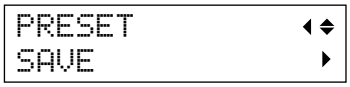
Außerdem können Sie die Speicher benennen. Am besten verwenden Sie dann den Namen des jeweiligen Materialtyps.

Arbeitsweise

1. **Stellen Sie die Höhe sowie die Abmessungen des Materials ein und sorgen Sie dafür, dass [SETUP] leuchtet.**

2. **Drücken Sie [MENU].**

3. **Drücken Sie der Reihe nach [►]/[▼], damit die nachstehende gezeigte Meldung erscheint.**

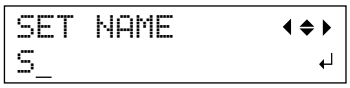


4. **Drücken Sie [►].**

5. **Wählen Sie mit [▲]/[▼] "NAME1"~"NAME20".**

6. **Drücken Sie [ENTER].**
Die aktuellen Einstellungen werden gespeichert.

7. **Geben Sie mit [▲]/[▼] ein Zeichen ein.**



8. **Bestätigen Sie diese Wahl, indem Sie [►] drücken.**
Die verfügbaren Zeichen sind: "A"~"Z", "0"~"9" und "–". Es gibt 15 Zeichenpositionen.

9. **Wählen Sie mit [◄]/[►] das nächste Zeichen.**
Geben Sie jetzt die restlichen Zeichen ein.

10. **Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit [ENTER].**

11. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

Laden gespeicherter Einstellungen

Einmal gespeicherte Einstellungssätze können folgendermaßen geladen werden.

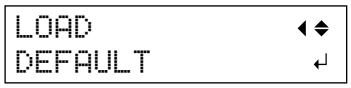
Anmerkung

Öffnen und schließen Sie die Fronthaube nur jeweils mit ihrem Griff und gehen Sie behutsam vor.

Arbeitsweise

1. **Drücken Sie [MENU].**

2. **Drücken Sie zwei Mal [►].**



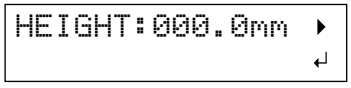
3. **Wählen Sie mit [▲]/[▼] den Speicher, den Sie laden möchten.**
Wählen Sie einen der 20 Speicher (solange Sie ihnen keinen Namen geben, heißen sie "NAME1"~"NAME20") oder aber "DEFAULT" (die Werksvorgaben der betroffenen Parameter).

4. **Drücken Sie [ENTER].**

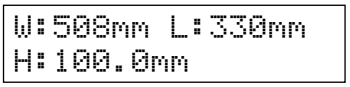
Die Materialeinstellung wird beendet (und [SETUP] erlischt).

5. **Öffnen Sie die Fronthaube und befestigen Sie das Material.**
☞ "1. How to Secure the Media (Media Setup)" (First Step Guide)

6. **Drücken Sie [SETUP].**
Die geladenen Einstellungen werden angezeigt.



7. **Drücken Sie [ENTER].**



Merke

Für einen neuen Materialtyp muss das Druckgebiet (Ursprung und Größe) erneut eingestellt werden.

Siehe "Einstellungen für einen neuen Materialtyp" (S. 11).

8. **Starten Sie den Druckauftrag.**
Das Objekt wird den geladenen Einstellungen entsprechend bedruckt.

Korrektur der geladenen Einstellungen

Bei Bedarf können die geladenen Einstellungen vor dem Drucken korrigiert werden, z.B. weil das Druckgebiet andere Abmessungen hat (während die Materialhöhe immer noch die gleiche ist).

Arbeitsweise

1. **Laden Sie einen Einstellungssatz, indem Sie die Schritte 1~7 unter "Laden gespeicherter Einstellungen" (S. 7) ausführen.**

2. **Ändern Sie bei Bedarf den Wert der Materialhöhe.**
☞ Schritt 2~5 unter "2. Setting Height of Media Automatically" (Kurzanleitung).
☞ Die Schritte 4 und 5 unter "Manuelle Einstellung der Materialhöhe" (S. 8).

3. **Korrigieren Sie die Werte des Druckgebiets.**
☞ "Ändern des Druckgebiets" (S. 12)

4. **Starten Sie den Druckauftrag.**

Weiter führende Materialeinstellungen

Manuelle Einstellung der Materialhöhe

Obwohl die manuelle Einstellung der Materialhöhe etwas zeitaufwändiger ist, sollten Sie dieses Verfahren wählen, wenn der Abstandsensor das Material beim Drucken nicht berühren darf bzw. wenn Sie die Höhe aus einem anderen Grund selbst festlegen möchten.

* Das Material darf –bis zu einem gewissen Grad– uneben sein.

☞ "Höheneinstellung für unebenes Material" (S. 9)

Anmerkung

Öffnen und schließen Sie die Fronthaube nur jeweils mit ihrem Griff und gehen Sie behutsam vor.

Arbeitsweise

1. **Befestigen Sie das Material am Arbeitstisch.**

☞ "1. How to Secure the Media (Media Setup)" (Kurzanleitung)

2. **Schließen Sie die Fronthaube.**

3. **Drücken Sie [SETUP].**

[SETUP] beginnt zu blinken.

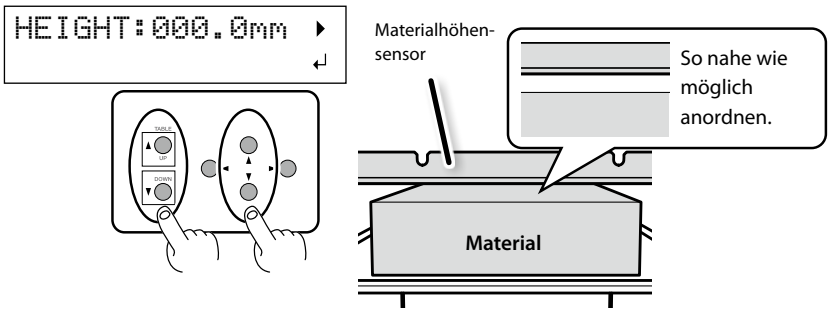
4. **Drücken Sie [▲]/[▼]/[UP]/[DOWN], um den Tisch zu bewegen.**

Schieben Sie den Sensor so weit wie möglich zum Druckgebiet – er sollte das Material gerade nicht berühren.

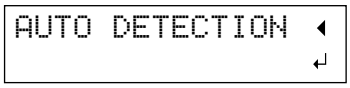
Hierfür braucht die Fronthaube noch nicht geschlossen zu werden.

Anmerkung

Stellen Sie die Höhe so ein, dass der Sensor die höchste Materialstelle nicht berührt.



Im Display erscheint die abgebildete Meldung.



Wenn Sie jetzt [ENTER] drücken, beginnt die automatische Höhenermittlung. Während der automatischen Höhenermittlung berührt der Abstandsensor das Material.

Wenn die automatische Ermittlung nicht durchgeführt werden soll, drücken Sie [◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.

5. **Schließen Sie die Fronthaube.**

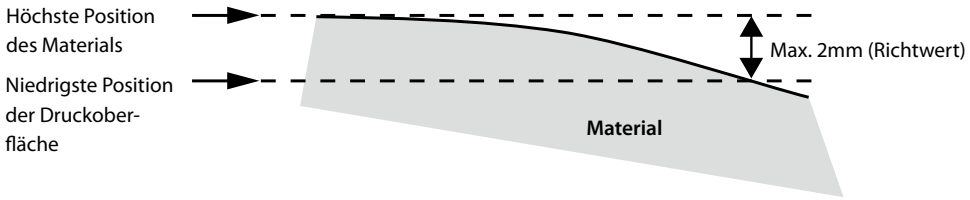
6. **Drücken Sie nach Anwahl der Position [ENTER].**

Höheneinstellung für unebenes Material

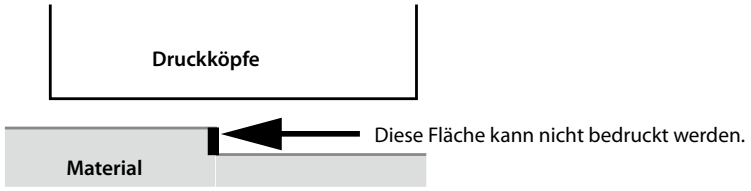
Diese Gerät kann auch unebene Oberflächen bedrucken. Allerdings müssen bei der Höheneinstellung dann folgende Punkte beachtet werden.

Der Abstand zwischen der höchsten und niedrigsten Materialposition darf nicht mehr als 2mm betragen.

Je größer die Höhenunterschiede, desto geringer ist die Druckqualität an den niedrigsten Stellen.



Die Oberfläche, die senkrecht zu den Druckköpfen verläuft, kann nicht bedruckt werden.



Vergrößern des Abstands zwischen dem Material und den Druckköpfen

Wenn Sie die automatische Höheneinstellung verwenden (siehe die Kurzanleitung), wird der Abstand zwischen den Druckköpfen und der Materialoberfläche auf 1,0mm gestellt – das ist die Idealeinstellung. Wenn die Materialoberfläche jedoch uneben ist oder wenn das Material beim Drucken hochgezogen wird oder knautscht, könnte es die Druckköpfe berühren, was auf keinen Fall geschehen darf.

In diesen Fällen sollten Sie den Abstand entsprechend erhöhen.

Anmerkung

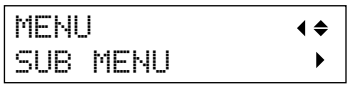
- Wählen Sie niemals einen zu großen Abstand, weil das auf Kosten der Druckqualität geht und sogar zur Verstopfung der Düsen führen kann. Der Abstand zwischen der höchsten und niedrigsten Materialposition darf nicht mehr als 2mm betragen (S. 9).
- Diese Einstellung wird von der Automatik aktiviert.

☞ "2. Setting Height of Media Automatically" (Kurzanleitung)

Arbeitsweise

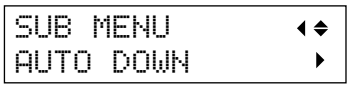
1. **Drücken Sie [MENU].**

2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [►].**

4. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



5. **Drücken Sie [►].**

6. **Wählen Sie mit [▲] oder [▼] den Abstand zwischen dem Material und den Druckköpfen.**
Der Abstand kann in 0,1mm-Schritten geändert werden.

AUTO DOWN	Abstand zwischen dem Material und den Druckköpfen
0.0mm (Vorgabe)	1.0mm
:	:
2.0mm	3.0mm

7. **Drücken Sie [ENTER].**

8. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

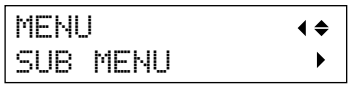
Einstellungen für einen neuen Materialtyp

Das Gerät merkt sich die zuletzt verwendeten Einstellungen (Druckgebiet und Ursprung) und wendet sie beim nächsten Druckauftrag automatisch an. Nach Einlegen von Material mit anderen Abmessungen müssen die Einstellungen aber vermutlich korrigiert werden.

Arbeitsweise

1. **Drücken Sie [MENU].**

2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie zwei Mal [►].**

4. **Wählen Sie mit [▲] oder [▼] den zutreffenden Eintrag.**

SET AT SETUP	Erklärung
DISABLE (Vorgabe)	Erneute Verwendung des zuvor eingestellten Druckgebiets. Laut Vorgabe wählt das Gerät immer die maximal möglichen Abmessungen (508 x 330mm). Aktivieren Sie die Übernahme, wenn Sie wiederholt das gleiche Objekt drucken müssen.
ENABLE	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie den Ursprung, die Breite und die Höhe des Druckgebiets vor jedem Auftrag selbst einstellen möchten. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie der Reihe nach Objekte mit unterschiedlichen Abmessungen drucken möchten.

5. **Drücken Sie [ENTER].**

6. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

Ändern des Druckgebiets

Laut Vorgabe befindet sich der Anfang des Druckgebiets vorne rechts auf dem Arbeitstisch und als Druckgebiet wird die gesamte Fläche (508 x 330mm) definiert.

Diese Einstellungen eignen sich wohl nur in den seltensten Fällen und müssen dann nachgebessert werden.

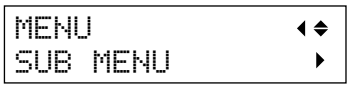
Je kleiner das Druckgebiet, desto schneller wird der anstehende Auftrag ausgeführt.

Festlegen des Ursprungs (Base Pos.)

Mit dem Ursprung bestimmen Sie, wo das Druckgebiet auf dem Material beginnen soll.

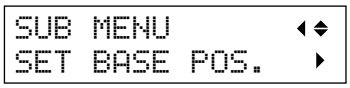
1. **Drücken Sie [MENU].**

2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [►].**

4. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



5. **Drücken Sie [►].**

6. **Wählen Sie mit [▲] oder [▼] den gewünschten Ursprung.**

SET BASE POS.	Drucken & Ausschneiden
LOWER R	Der Ursprung befindet sich vorne rechts auf dem Material. Dieses Verfahren eignet sich nur für ebenes Material, dessen Druckgebiet problemlos festgelegt werden kann. "Einstellen des Druckgebiets anhand des Ursprungs vorne rechts" (S. 13)
CENTER	Der Ursprung befindet sich in der Materialmitte. Wählen Sie dieses Verfahren, wenn sich das Druckgebiet nur schwierig bestimmen lässt bzw. wenn das Material uneben ist. "Einstellen des Druckgebiets anhand der Materialmitte" (S. 14)

7. **Drücken Sie [ENTER].**

Merke

Für jeden neuen Auftrag können Sie bestimmen, ob Sie die aktuellen Einstellungen als Ausgangspunkt verwenden möchten oder nicht. Siehe "Einstellungen für einen neuen Materialtyp" (S. 11).

8. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

Einstellen des Druckgebiets anhand des Ursprungs vorne rechts

Dieses Verfahren eignet sich nur für ebenes Material, dessen Druckgebiet problemlos festgelegt werden kann.

Merke

Für die Einstellung des Druckgebiets braucht die Fronthaube nicht geschlossen zu werden. Wenn sie jedoch länger als 40 Sekunden offenbleibt, kehren die Druckköpfe automatisch zurück in ihr Fach. Außerdem wird wieder der vorige Menüpunkt angezeigt. Die Einstellung muss dann wiederholt werden.

Anmerkung

Öffnen und schließen Sie die Fronthaube nur jeweils mit ihrem Griff und gehen Sie behutsam vor.

1. **Stellen Sie "SET AT SETUP" (S. 11) auf "ENABLE".**

2. **Stellen Sie "SET BASE POS." (S. 12) auf "LOWER R".**

3. **Installieren Sie das Material.**

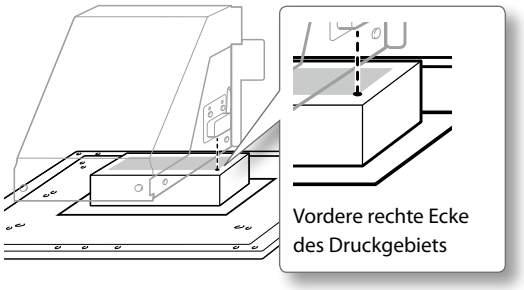
☞ "STEP 2: Installing Media and Setting Height" (First Step Guide)

4. **Wenn diese Meldung erscheint, drücken Sie eine der Tasten [▲]/[▼]/[◄]/[►].**

```
SCAN:   000.0mm
FEED:   000.0mm  ↵
```

Der Arbeitstisch fährt zur Geräterückseite, die Druckköpfe werden über dem Tisch angeordnet und der Laserstrahl leuchtet.

5. **Drücken Sie [▲]/[▼]/[◄]/[►], um den Laserstrahl zu der Position zu führen, welche die untere rechte Ecke des Druckgebiets darstellt (vorne auf dem Tisch).**



6. **Drücken Sie [ENTER].**

Die Druckköpfe kehren zurück in ihr Fach.

```
WIDTH: 000.0mm
LENGTH:000.0mm  ↵
```

Merke

Wenn das Material den Abstandsensor berührt, erscheint die unten gezeigte Meldung und der Einstellungsvorgang wird abgebrochen. Wiederholen Sie dann "2. Setting Height of Media Automatically" (Kurzanleitung) oder "Manuelle Einstellung der Materialhöhe" (S. 8).

```
CHECK TABLE
      HEIGHT  ↵
```

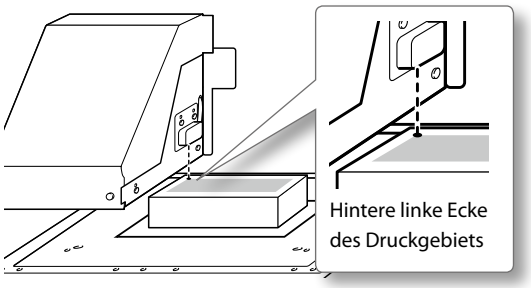
7. **Drücken Sie eine der Tasten [▲]/[▼]/[◄]/[►].**

Der Arbeitstisch fährt zur Gerätevorderseite und die Druckköpfe zum linken Rand des Arbeitstischs.

8. **Drücken Sie [▲]/[▼]/[◄]/[►], um den Laserstrahl zu der Position zu führen, welche die obere linke Ecke des Druckgebiets markieren soll.**

Merke

Für den Drucktest müssen Sie "WIDTH" auf 80mm und "LENGTH" minimal auf 70mm stellen. Wenn das gewählte Gebiet kleiner ist, kann der Drucktest nicht durchgeführt werden.



9. **Drücken Sie [ENTER].**

10. **Schließen Sie die Fronthaube.**

Das Druckgebiet ist jetzt festgelegt. Die Druckköpfe kehren zurück in ihr Fach.

Überprüfen Sie, ob für "W" (Breite), "L" (Länge) und "H" (Höhe) die richtigen Werte angezeigt werden.

```
W:508mm L:330mm
H:100.0mm
```

Merke

Wenn Sie die soeben vorgenommenen Einstellungen auch für den nächsten Druckauftrag verwenden möchten, müssen Sie "SET AT SETUP" (S. 11) auf "DISABLE" stellen. Hierdurch sparen Sie eine Menge Zeit.

Einstellen des Druckgebiets anhand der Materialmitte

Wählen Sie dieses Verfahren, wenn sich die Druckfläche nur schwierig bestimmen lässt bzw. wenn das Material uneben ist.

Merke

Für die Einstellung des Druckgebiets braucht die Fronthaube nicht geschlossen zu werden. Wenn sie jedoch länger als 40 Sekunden offenbleibt, kehren die Druckköpfe automatisch zurück in ihr Fach. Außerdem wird wieder der vorige Menüpunkt angezeigt. Die Einstellung muss dann wiederholt werden.

Anmerkung

Öffnen und schließen Sie die Fronthaube nur jeweils mit ihrem Griff und gehen Sie behutsam vor.

Arbeitsweise

1. **Stellen Sie "SET AT SETUP" (S. 11) auf "ENABLE".**

2. **Stellen Sie "SET BASE POS." (S. 12) auf "CENTER".**

3. **Installieren Sie das Material.**

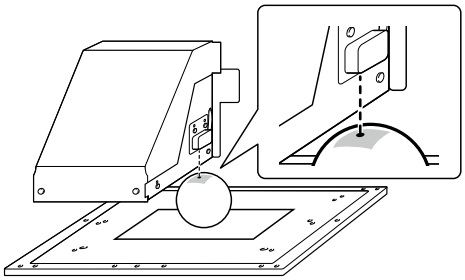
☞ "STEP 2: Installing Media and Setting Height" (Kurzanleitung)

4. **Wenn diese Meldung erscheint, drücken Sie eine der Tasten [▲]/[▼]/[◄]/[►].**

```
SCAN:   000.0mm
FEED:   000.0mm ↵
```

Der Arbeitstisch fährt zur Geräterückseite, die Druckköpfe werden über dem Tisch angeordnet und der Laserstrahl leuchtet.

5. **Drücken Sie [▲]/[▼]/[◄]/[►], um den Laserstrahl zur Mitte des gewünschten Druckgebiets zu führen.**



6. **Drücken Sie [ENTER].**
Die Druckköpfe kehren zurück in ihr Fach.

```
WIDTH:  000.0mm
LENGTH:000.0mm  ↵
```

Merke

Wenn das Material den Abstandsensor berührt, erscheint die unten gezeigte Meldung und der Einstellungsvorgang wird abgebrochen. Wiederholen Sie dann "2. Setting Height of Media Automatically" (Kurzanleitung) oder "Manuelle Einstellung der Materialhöhe" (S. 8).

```
CHECK TABLE
      HEIGHT  ↵
```

7. **Drücken Sie [▲]/[▼], um die Länge des Druckgebiets einzustellen.**

8. **Drücken Sie [◄]/[►], um die Breite des Druckgebiets einzustellen.**

```
W:508mm L:330mm
H:100.0mm
```

Merke

Für den Drucktest müssen Sie "WIDTH" auf 80mm und "LENGTH" minimal auf 70mm stellen. Wenn das gewählte Gebiet kleiner ist, kann der Druckvorgang nicht durchgeführt werden.

9. **Schließen Sie die Fronthaube.**

10. **Drücken Sie [ENTER].**
Das Druckgebiet ist jetzt festgelegt. Die Druckköpfe kehren zurück in ihr Fach.

Überprüfen Sie, ob für "W" (Breite), "L" (Länge) und "H" (Höhe) die richtigen Werte angezeigt werden.

```
W:508mm L:330mm
H:100.0mm
```

Merke

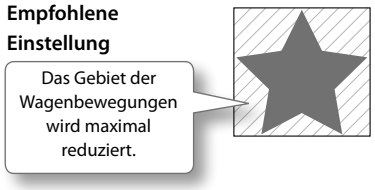
Wenn Sie das soeben definierte Druckgebiet auch für den nächsten Druckauftrag verwenden möchten, müssen Sie "SET AT SETUP" (S. 11) auf "DISABLE" stellen. Hierdurch sparen Sie eine Menge Zeit.

Zeit sparen beim Drucken

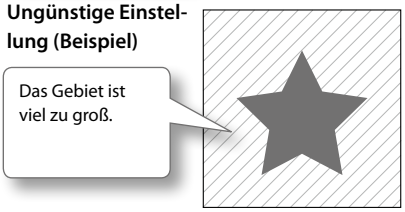
Wenn Sie “FULL WIDTH S” auf “PRTAREA” stellen, bewegen sich die Druckköpfe sich nur im Bereich der tatsächlich benötigten Breite.

☞ “Beschleunigen der Druckaufträge” (S. 22)

Empfohlene Einstellung



Ungünstige Einstellung (Beispiel)



Diese Funktion ist vor allem für kleine Materialtypen bzw. Druckobjekte sinnvoll.

Wenn Sie den Laserstrahl kaum sehen können

Bei durchsichtigem und stark glänzendem Material in dunklen Farbtönen ist der Laserstrahl nur schwer erkennbar.

Dieses Problem kann man vermeiden, indem man die Druckfläche oder Materialunterseite zeitweilig mit einem matten Materialbogen bedeckt.

Überprüfen des Druckgebiets

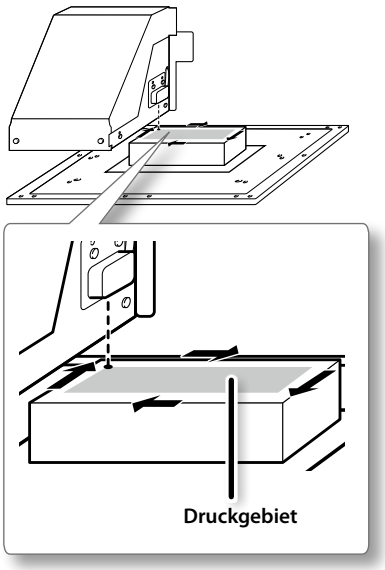
Vor Starten eines Auftrags können Sie überprüfen, ob das Druckgebiet die richtigen Abmessungen hat.

1. **Drücken Sie [FUNCTION].**

2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**

3. **Drücken Sie [►].**

4. **Drücken Sie [ENTER].**
Der Laserstrahl zeigt das momentan eingestellte Druckgebiet an.



5. **Drücken Sie [FUNCTION].**
Hiermit kehren Sie zurück zur vorigen Seite.

Erhalten der Druckqualität

Verhindern von Aussetzern während eines Druckauftrags

In folgenden Fällen sammelt sich in der Nähe der Köpfe Tinte an. In bestimmten Fällen kann diese Tinte auf das Material tropfen und verschmieren bzw. bestimmte Düsen verstopfen.

- Wenn Sie Material verwenden, das sich schnell statisch auflädt.
- Bei einer niedrigen Umgebungstemperatur.
- Wenn das Material starke Höhenunterschiede aufweist (die Höhentoleranz ist relativ gering).

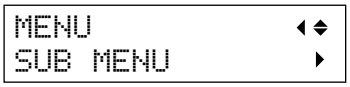
☞ "Höheneinstellung für unebenes Material" (S. 9)

Mit der "Periodic CL."-Funktion können Sie verhindern, dass sich zu viel Tinte im Kopfbereich ansammelt.

Arbeitsweise

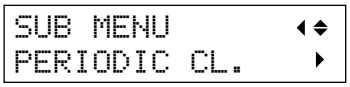
1. **Drücken Sie [MENU].**

2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [►].**

4. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



5. **Drücken Sie [►].**

6. **Wählen Sie mit [▲] oder [▼] den zutreffenden Eintrag.**

PERIODIC CL.	Erklärung
PAGE	Vor Beginn eines Druckauftrags wird jeweils eine automatische Reinigung durchgeführt. Diese Funktion ist praktisch, wenn das Werkstück mehrmals bedruckt werden soll.
5~990 min	Diese Einstellung bedeutet, dass bei Verstreichen dieser Frist jeweils eine automatische Reinigung durchgeführt wird. Auf Grund derartiger Pausen können leichte Farbtonunterschiede auftreten.
NONE (Vorgabe)	Es wird keine automatische Reinigung vorgenommen.

Merke

Wenn Sie "PAGE" oder "5~990 min" wählen, dauert die Ausgabe länger.

7. **Drücken Sie [ENTER].**

8. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

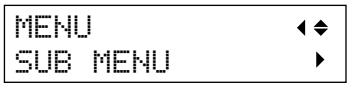
Lindern von qualitätsmindernden Tintenspritzern

In bestimmten Situationen (an kalten Orten bzw. unter Einfluss von statischem Strom) kann es vorkommen, dass die Tinte nicht mehr gezielt versprüht wird und daher Spritzer verursacht. Dieses Phänomen können Sie lindern, indem Sie die Drehgeschwindigkeit des Ventilators verringern.

Arbeitsweise

1. **Drücken Sie [MENU].**

2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [►].**

4. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**

5. **Drücken Sie [►].**

6. **Wählen Sie mit [▲] oder [▼] den zutreffenden Eintrag.**

MIST CATCHER	Erklärung
HIGH (Vorgabe)	Hohe Geschwindigkeit des Wagenventilators.
MIDDLE	Mittlere Geschwindigkeit des Wagenventilators.
LOW	Niedrige Geschwindigkeit des Wagenventilators.
OFF	Ausschalten des Wagenventilators.

7. **Drücken Sie [ENTER].**

8. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

Beschreibung

Bedenken Sie jedoch, dass sich das Ergebnis vorrangig nach der Temperatur und dem Materialtyp richtet. Führen Sie nach jeder Einstellungsänderung einen Test durch.

Bedenken Sie außerdem, dass der Hauptzweck des Ventilators das Verhindern von Tropfenbildung auf den Druckköpfen ist. Je langsamer er sich dreht, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass es zu Aussetzern kommt. Nach Anwahl von "MIDDLE", "LOW" oder "OFF" müssen Sie daher häufiger eine normale Reinigung durchführen. Mit "PERIODIC CL." (S. 17) können ebenfalls Aussetzer vermieden werden.

☞ "STEP 3: Test Print and Normal Cleaning" (Kurzanleitung)

☞ "Verhindern von Aussetzern während eines Druckauftrags" (S. 17)

Erneutes Trocknen der Tinte

Wenn die Tinte am Ende eines Druckauftrags noch nicht komplett trocken ist, können Sie das Objekt erneut mit der UV-LED-Lampe bestrahlen. UV-Tinte hat zwar den Vorteil, dass sie unter Einwirkung einer UV-Lampe schnell trocknet, allerdings reicht der automatische Vorgang bei Material, das Tinte absorbiert (z.B. Stoff), nicht immer aus. Mit der hier beschriebenen Funktion kann das Problem gelindert werden.

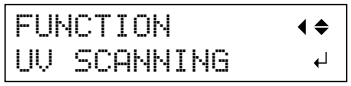
Merke

- Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn Sie die Materialeinrichtung abgebrochen haben (wenn [SETUP] aus ist).
- Die UV-LED-Lampe strahlt auf das zuvor eingestellte Druckgebiet.
- Wie das genau aussieht, richtet sich nach dem Material.

Arbeitsweise

1. **Drücken Sie [FUNCTION].**

2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [ENTER].**
Die Druckköpfe bewegen sich und die UV-LED-Lampe strahlt auf das Druckgebiet.

Merke

Um den Vorgang abzubrechen, brauchen Sie nur [ENTER] zu drücken.

Nachdem das Material den Sensor berührt hat

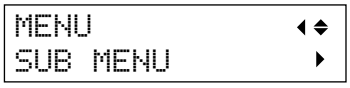
Die hier beschriebene Funktion nimmt eine automatische Korrektur vor, wenn das Material beim Drucken verrutscht oder den Abstandsensor berührt.(*)

Verwenden Sie sie allerdings nur für Aufträge, die nicht wiederholt werden können.

Arbeitsweise

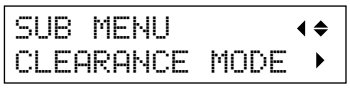
1. **Drücken Sie [MENU].**

2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [►].**

4. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



5. **Drücken Sie [►].**

6. **Wählen Sie mit [▲]/[▼] "RE-ADJ".**

CLEARANCE MODE	Erklärung
RE-ADJ	Wenn das Material beim Drucken den Abstandsensor berührt, wird die Druckkopfhöhe automatisch korrigiert.
CANCEL (Vorgabe)	Wenn das Material beim Drucken den Abstandsensor berührt, wird der Vorgang abgebrochen.(**)

7. **Drücken Sie [ENTER].**

8. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

Beschreibung

Die automatisch vorgenommene Korrektur könnte dazu führen, dass sich die Druckqualität ändert. Prinzipiell sollten Sie das Material daher ordnungsgemäß arretieren, damit es weder verrutscht, noch wellig wird.

☞ "1. How to Secure the Media (Media Setup)" (Kurzanleitung)

☞ "2. Setting Height of Media Automatically" (Kurzanleitung)

☞ "Manuelle Einstellung der Materialhöhe" (S. 8)

Während der automatischen Höhenkorrektur berührt der Sensor kurz das Material.

In folgenden Fällen wird der Druckauftrag selbst bei aktiver "RE-ADJ"-Funktion abgebrochen.

- Wenn der Arbeitstisch um mehr als 10mm abgesenkt wird.
- Wenn das Material selbst nach der maximalen Absenkung noch den Abstandsensor berührt.

* Siehe "READJUST TABLE HEIGHT" (S. 64) für die Arbeitsschritte, die nach dem Druckvorgang ausgeführt werden müssen.

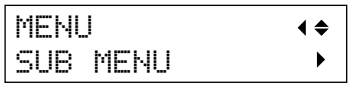
** Siehe "CANCELED FOR TABLE HEIGHT" und "CHECK TABLE HEIGHT" (S. 66), wenn das Gerät den Druckauftrag abbricht.

Ausführen mehrerer Druckaufträge

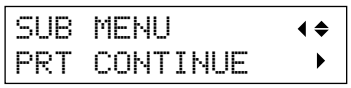
Bei Bedarf kann das Gerät auch mehrere Aufträge nach einander drucken.

Arbeitsweise

1. **Drücken Sie [MENU].**
2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [►].**
4. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



5. **Drücken Sie [►].**

6. **Wählen Sie mit [▲]/[▼] "ENABLE".**

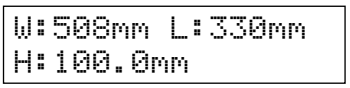
PRT CONTINUE	Erklärung
ENABLE	Wählen Sie diese Einstellung, wenn das eingelegte Material der Reihe nach mit mehreren Objekten bedruckt werden soll.
DISABLE **(Vorgabe)**	Selbst wenn der Computer mehrere Datensätze übermittelt, werden diese nicht automatisch ausgeführt. Vielmehr erscheint nach Drucken des aktuellen Objekts folgende Meldung. FINISHED PRINT ↵ Wenn aufeinander folgende Datensätze für unterschiedliche Werkstücke gedacht sind, müssen Sie unbedingt "DISABLE" wählen.

7. **Drücken Sie [ENTER].**
8. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

Beschreibung

Wenn Sie "DISABLE" gewählt haben, unterbricht das Gerät den Datenempfang, sobald diese Meldung angezeigt wird.

Sie können aber [ENTER] drücken, um zur nachstehend gezeigten Seite zu springen und den Datenempfang des Geräts wieder zu aktivieren.



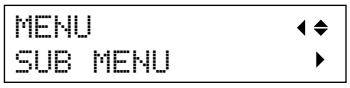
Beschleunigen der Druckaufträge

Wenn Sie keine Zeit zu verlieren haben, sollten Sie das Druckgebiet so klein wie möglich einstellen, weil die von den Köpfen zurückgelegten Wege dann kürzer werden. Diese Funktion ist vor allem für kleine Materialtypen bzw. Druckobjekte sinnvoll.

Arbeitsweise

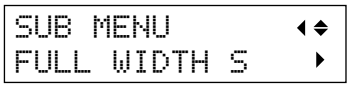
1. **Drücken Sie [MENU].**

2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [►].**

4. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



5. **Drücken Sie [►].**

6. **Wählen Sie mit [▲]/[▼] "PRTAREA" oder "OFF".**

FULL WIDTH S	Erklärung
PRTAREA	Die Wagenstrecke entspricht dem eingestellten Druckgebiet.
OFF	Wenn Sie "OFF" wählen, passt sich die Wagenstrecke an die Druckdaten an. Diese Einstellung reduziert die Bewegungen auf das erforderliche Minimum, was in der Regel eine schnellere Ausführung der Aufträge zur Folge hat. Da die Tinte dann nicht überall gleich schnell trocknet, kommt es eventuell zu Farbtonunterschieden.
FULL (Vorgabe)	Das Material bewegt sich mit konstanter Geschwindigkeit. Hiermit erzielen Sie die beste Druckqualität.

Merke

Bei Objekten, die allmählich schmaler werden (z.B. umgekehrte Dreiecke), können die Kopfbewegungen nicht immer zeitsparend verringert werden. Nur so kann nämlich sichergestellt werden, dass das gesamte Objekt getrocknet wird.

7. **Drücken Sie [ENTER].**

8. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

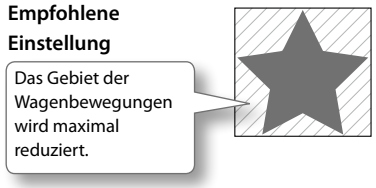
Zeit sparen beim Drucken

Stellen Sie die Objektabmessungen als Druckgebiet ein.

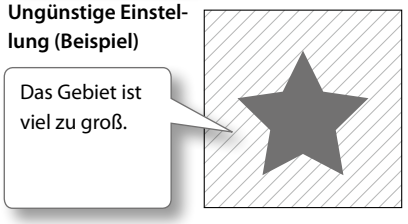
Die Druckköpfe bewegen sich nur im Bereich der tatsächlich benötigten Breite.

☞ "Ändern des Druckgebiets" (S. 12)

Empfohlene Einstellung



Ungünstige Einstellung (Beispiel)



Einstellungen für dieses Gerät

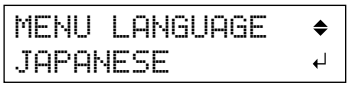
Ändern der Menüsprache und Maßeinheiten

Bei Bedarf können die Display-Meldungen in einer anderen Sprache und mit einer anderen Maßeinheit angezeigt werden.

Arbeitsweise

1. Halten Sie [MENU] gedrückt, während Sie das Sekundärnetz aktivieren.

2. Wählen Sie mit [▲]/[▼] "Menu Language".



MENU LANGUAGE	Erklärung
ENGLISH (Vorgabe)	Englisch
JAPANESE	Japanisch

3. Drücken Sie [ENTER].

4. Wählen Sie mit [▲]/[▼] die Einheit, in der die Abmessungen im Display angezeigt werden.

LENGTH UNIT	Erklärung
mm (Vorgabe)	Millimeter
INCH	Zoll

5. Drücken Sie [ENTER].

6. Wählen Sie mit [▲]/[▼] die Einheit, in der die Temperatur im Display angezeigt werden soll.

TEMP. UNIT	Erklärung
°C (Vorgabe)	Celsius
°F	Fahrenheit

7. Drücken Sie [ENTER].

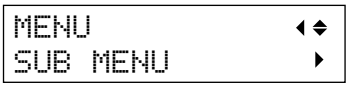
Programmieren der Energiesparfunktion ('Sleep')

Mit diesem Parameter stellen Sie ein, wie lange das Gerät warten soll, bevor es sich bei Nichtverwendung automatisch ausschaltet. Diese Einstellung gilt nur, wenn Sie "Setting" (S. 24) auf "ENABLE" stellen.

Arbeitsweise

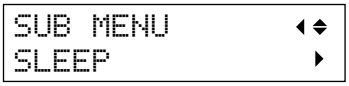
1. Drücken Sie [MENU].

2. Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.

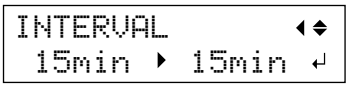


3. Drücken Sie [►].

4. Drücken Sie [▲] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.



5. Drücken Sie zwei Mal [►].



6. Wählen Sie mit [▲]/[▼] die gewünschte Dauer.

INTERVAL	Erklärung
15min, 30min (Vorgabe), 45min, 60min, 75min, 90min, 105min, 120min	Frist, nach welcher sich das Gerät bei Nichtverwendung ausschaltet.

7. Drücken Sie [ENTER].

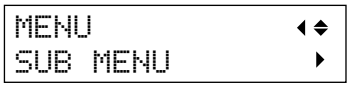
8. Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.

Deaktivieren der Energiesparfunktion ('Sleep')

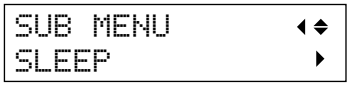
Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird, schaltet es sich automatisch aus. Vielleicht möchten Sie das aber nicht – schalten Sie die Automatik dann aus.

Arbeitsweise

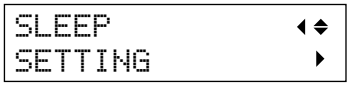
1. **Drücken Sie [MENU].**
2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [►].**
4. **Drücken Sie [▲] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



5. **Drücken Sie der Reihe nach [►]/[▼].**



6. **Drücken Sie [►].**

7. **Wählen Sie mit [▲]/[▼] "DISABLE".**

SETTING	Erklärung
ENABLE (Vorgabe)	Die Energiesparfunktion ist aktiv.
DISABLE	Die Energiesparfunkton ist nicht aktiv.

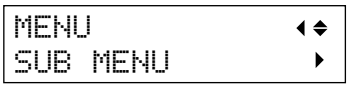
8. **Drücken Sie [ENTER].**
9. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

Laden der Werksvorgaben

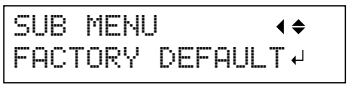
Mit dieser Funktion rufen Sie wieder die Vorgaben auf. Die Einstellungen von "MENU LANGUAGE", "LENGTH UNIT" und "TEMP. UNIT" werden jedoch nicht initialisiert.

Arbeitsweise

1. **Drücken Sie [MENU].**
2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [►].**
4. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



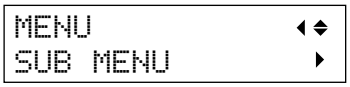
5. **Drücken Sie [ENTER].**

Verhalten bei einer erschöpften Tintenkartusche

Mit diesem Parameter stellen Sie ein, wie sich das Gerät verhalten soll, wenn beim Drucken die Tinte einer Kartusche ausgeht.

Arbeitsweise

1. **Drücken Sie [MENU].**
2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [►].**
4. **Drücken Sie zwei Mal [▲].**

5. **Drücken Sie zwei Mal [►].**

6. **Wählen Sie mit [▲] oder [▼] das gewünschte Verhalten.**

EMPTY MODE	Erklärung
STOP (Vorgabe)	Wenn eine Kartusche erschöpft ist, wird der Druckvorgang sofort unterbrochen.
CONT	Ein Warnsignal weist Sie auf die Erschöpfung der Kartusche hin. Der Druckvorgang wird jedoch so lange fortgesetzt wie das Gerät Daten empfängt. Wenn Sie möchten, können Sie den Druckvorgang mit [PAUSE] unterbrechen.

7. **Drücken Sie [ENTER].**
8. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

Beschreibung

Wenn Sie "STOP" wählen, wird der Druckvorgang vorübergehend angehalten. Das kann zu Unterschieden in der Farbtonintensität führen. Überprüfen Sie daher vor Starten eines Druckauftrags den Tintenstand.

Wenn Sie "CONT" wählen, hält der Druckauftrag selbst dann nicht an, wenn eine Kartusche komplett erschöpft ist. Um eine Kartusche auszuwechseln, müssen Sie entweder warten, bis der Auftrag beendet ist oder [PAUSE] drücken.

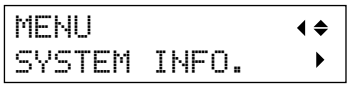
Aufrufen von Informationen über dieses Gerät

Informationen über die Einstellungen für die Einbindung in ein Netzwerk finden Sie unter "STEP 8: Network Settings" in der Kurzanleitung.

Arbeitsweise

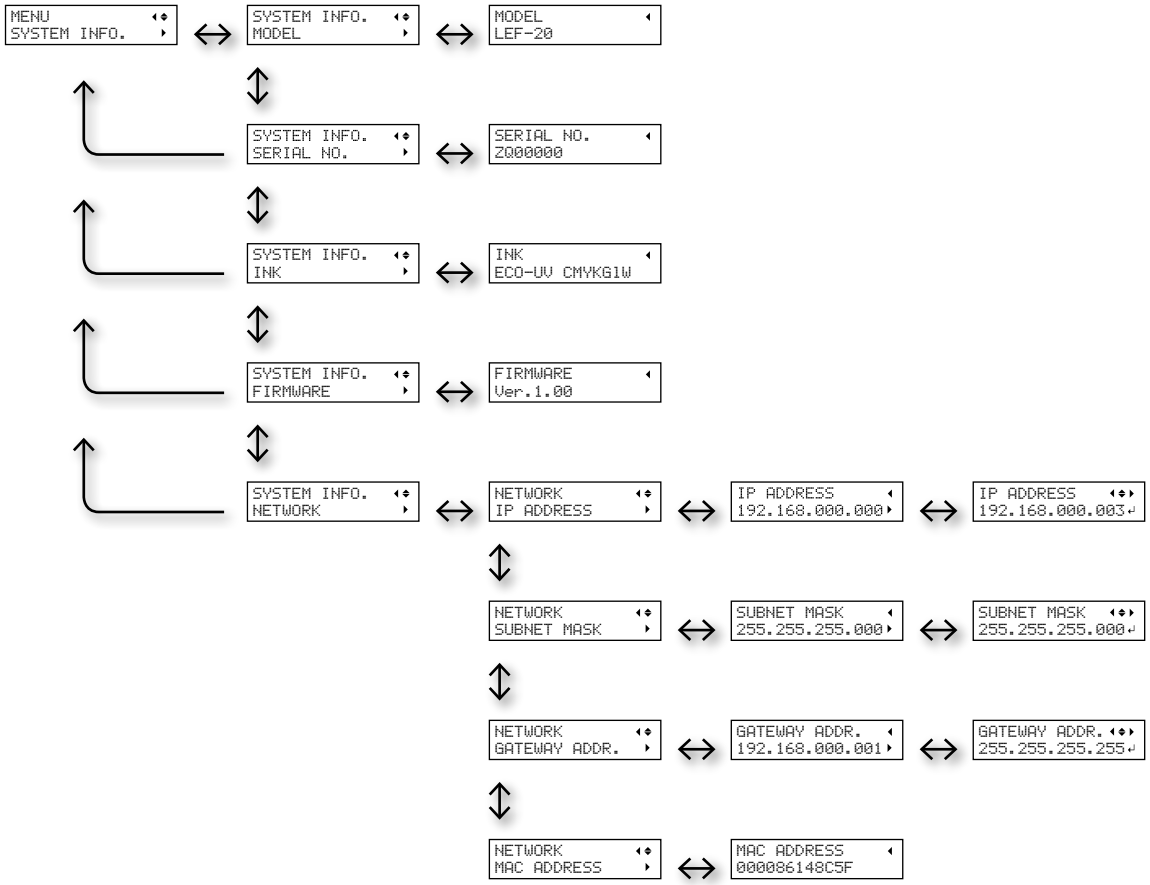
1. **Drücken Sie [MENU].**

2. **Drücken Sie [▲] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



Folgende Dinge können angezeigt werden.

Parameter	Erklärung
MODEL	Modellbezeichnung
SERIAL NO.	Seriennummer
INK	Tintentyp
FIRMWARE	Firmware-Version
Netzwerk	Netzwerkkonfiguration (IP-Adresse usw.)



Kapitel 2
Wartung

Über die Wartung 28
Wartungsanweisungen 28
Automatische Wartung und Anmerkungen 28
Warnfunktion 28
Täglich durchzuführende Wartungsarbeiten 28
Entsorgen der Alttinte 30
Regelmäßige Wartung 32

Überprüfen des Tintenstands/Auswechseln der Kartuschen 39
Überprüfen des Tintenstands 39
Auswechseln der Tintenkartuschen 40

Schwache Dichte der weißen Tinte 41
Wiederherstellen der Weißdichte 41

Bei beharrlichen Aussetzern 42
Reinigen aller Druckköpfe 44

Verwendung eines anderen Tintentyps 46
Vorsicht beim Tintenwechsel 46
Anwahl des anderen Tintentyps 46
Bei Verwendung von 'Roland VersaWorks' 47

Auswechseln von Verbrauchsgütern 48
Auswechseln des Wischers 48
Auswechseln des Filters 50

Vor dem Transport des Geräts 52
Notwendige Maßnahmen zum Transport und Wiederaufbau 52

Über die Wartung

Wartungsanweisungen

Schalten Sie das Gerät alle 14 Tage ein

Aktivieren Sie den Sekundärnetzschalter mindestens ein Mal alle zwei Wochen. Beim Einschalten führt das Gerät nämlich mehrere Arbeitsgänge durch, mit denen verhindert wird, dass die Köpfe austrocknen. Wenn das Gerät längere Zeit nicht eingeschaltet wird, besteht die Gefahr, dass die Druckköpfe beschädigt werden. Mit dem Einschalten aktivieren Sie dagegen eine Automatik, welche das Gerät in Schuss hält.

Halten Sie die Temperatur und Luftfeuchtigkeit konstant

Selbst wenn Sie das Gerät nicht verwenden, sollte die Temperatur am Aufstellungsort 5°~40°C und die relative Luftfeuchtigkeit 20~80% (ohne Kondensbildung) betragen. Sonst könnte das Gerät nämlich beschädigt werden.

Automatische Wartung und Anmerkungen

Diese Gerät kann sich selbsttätig warten. Bitte beachten Sie jedoch folgende Punkte, weil nur so sichergestellt ist, dass die Köpfe nicht austrocknen.

- Der Hauptnetzschalter muss immer aktiv sein.
- Machen Sie es sich zur Gewohnheit, die Fronthaube so schnell wie möglich zu schließen.
- Kehren Sie nach Ändern eines Parameters zurück zur Hauptseite.

Warnfunktion

Diese Funktion erinnert Sie daran, das Gerät mindestens ein Mal pro einzuschalten. Wenn Sie das Gerät länger als einen Monat nicht verwenden, erscheint folgende Meldung. Gleichzeitig erklingt ein Warnsignal. Die Meldung fordert Sie auf, den Sekundärnetzschalter zu aktivieren. Nach der automatischen Wartung dürfen Sie ihn wieder deaktivieren.

Diese Funktion ist jedoch nur belegt, solange der Hauptnetzschalter aktiv ist. Deshalb raten wir davon ab, den Hauptnetzschalter je zu deaktivieren.

Täglich durchzuführende Wartungsarbeiten

Wartung der Tintenkartuschen

Die Tinte enthält Teilchen, die sich nach einer Weile setzen. Besonders weiße Tinte enthält Teilchen, die sich nach einer Weile ablagern und hart werden könnten, was dazu führt, dass die Druckköpfe nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren.

- Neue Tintenkartuschen müssen vor dem Einsetzen 20 Mal (d.h. ±10 Sekunden lang) geschüttelt werden.

☞ "2. Insert the Ink Cartridges for the Respective Colors" (Kurzanleitung)

- Holen Sie vor dem ersten Druckauftrag des Tages nur die Weißkartusche aus ihrem Fach, schütteln Sie sie 20 Mal (±10 Sekunden lang) und setzen Sie sie wieder ein.

☞ "STEP 3: Test Print and Normal Cleaning" (Kurzanleitung)

Pflege und Wartung der Druckköpfe

Vor und nach dem ersten Druckauftrag des Tages sollten Sie einen Drucktest und eine normale Reinigung durchführen, um den Optimalzustand des Geräts zu erhalten. Führen Sie außerdem die täglich notwendigen Reinigungsvorgänge durch.

☞ "STEP 3: Test Print and Normal Cleaning" (Kurzanleitung)

* Druckköpfe sind Verschleißteile. Sie müssen in regelmäßigen Zeitabständen ausgewechselt werden. Wie oft das bei Ihnen notwendig ist richtig sich nach der Verwendungsfrequenz. Ersatz finden Sie bei Bedarf bei Ihrem Roland DG-Händler.

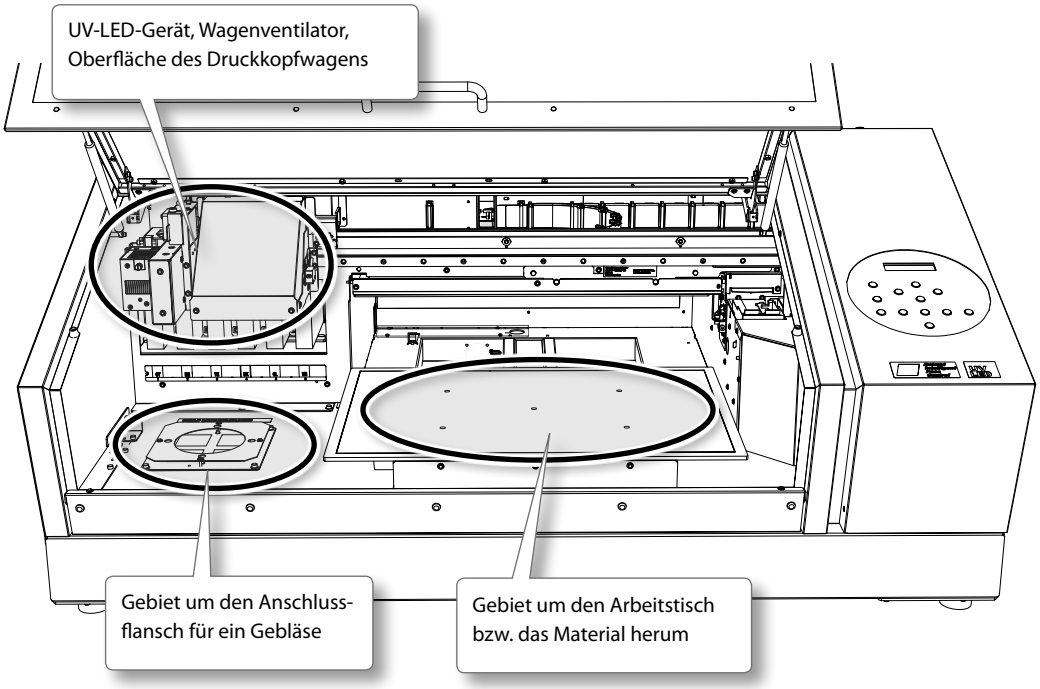
Pflege und Wartung des Geräts

⚠**WARNUNG** **Verwenden Sie niemals Benzin, Alkohol, Verdünner oder andere entzündbare Flüssigkeiten.**
Sonst besteht nämlich Brandgefahr.

Befreien Sie das Gerät von Tintenresten und Schmutzpartikeln. Das müssen Sie täglich tun. Vor allem auf dem Arbeitstisch sammeln sich im Lauf der Zeit Materialpartikel an. Verwenden Sie zum Reinigen ein leicht mit Wasser angefeuchtetes Tuch. Bei Bedarf dürfen Sie ein neutrales Reinigungsmittel benutzen.

Pflege des Geräteinneren

Säubern Sie das Geräteinnere regelmäßig mit einem Staubsauger und anschließend mit einem leicht angefeuchteten Tuch. Staub und Partikel, die sich im Inneren ansammeln, könnten sich nämlich auf den Druckobjekten ablagern.



Entsorgen der Alttinte

⚠WARNUNG **Stellen Sie Tintenabfälle niemals in die Nähe eines Feuers.**

Sonst besteht nämlich Brandgefahr.

⚠VORSICHT **Warten Sie mit der Entnahme des Auffanggefäßes, bis die Meldung "EMPTY DRAIN BOTTLE" im Display erscheint.**

Wenn Sie es zu früh entfernen, läuft Tinte auf Ihre Hand bzw. den Boden.

⚠VORSICHT **Verwenden Sie zum Zwischenlagern von Abfalltinte nur geeignete Behälter (z.B. aus Metall oder Polyethylen), die sich vernünftig verschließen lassen.**

Entweichende Flüssigkeit oder Dämpfe können Übelkeit, Atembeschwerden oder sogar einen Brand verursachen.

Stellen Sie das Auffanggefäß mit der Abfallflüssigkeit niemals in die direkte Sonne.

Wenn Sie zum Zwischenlagern der Abfalltinte das beiliegende Auffanggefäß verwenden, dürfen Sie letzteres niemals in die direkte Sonne stellen. Sonst wird die Abfallflüssigkeit nämlich hart und macht das Auffanggefäß unbrauchbar.

Entsorgen Sie die Tinte umweltgerecht.

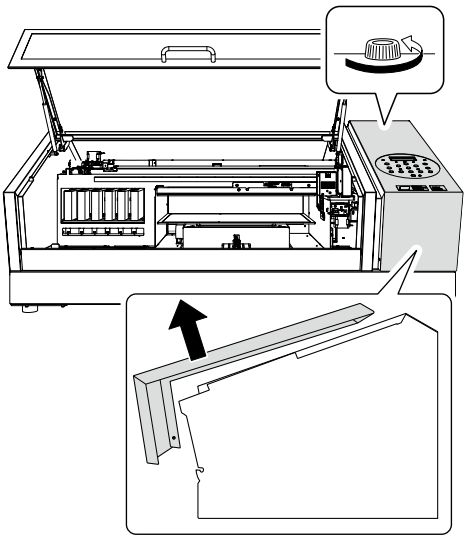
Die Tintenabfälle sind brennbar und giftig. Schütten Sie die Tinte also niemals in ein Feuer und gießen Sie sie nicht in den Abfluss. Schütten Sie Tintenabfälle niemals in Rinnsale, Flüsse usw.
Das wäre nämlich Umweltverschmutzung.

Wenn 'EMPTY DRAIN BOTTLE' angezeigt wird

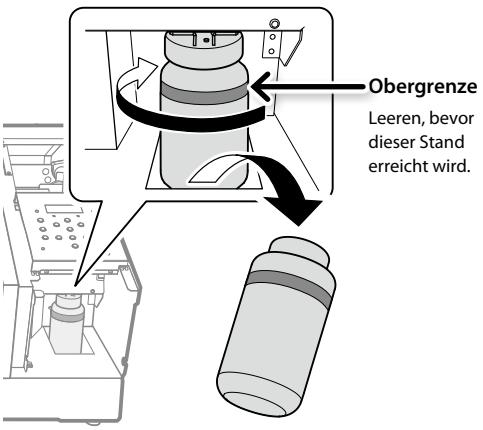
Sobald die Abfallflüssigkeit einen bestimmten Pegelstand erreicht, erscheint folgende Meldung im Display.

Entsorgen Sie die Alttinte folgendermaßen.

1. Öffnen Sie die Blende mit dem Bedienfeld.
Lösen Sie die Schraube an der Oberseite des Bedienfelds und ziehen Sie die Blende in Pfeilrichtung heraus.

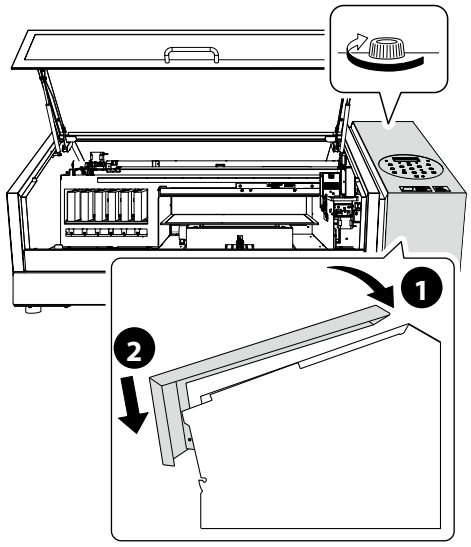


2. Entnehmen Sie das Auffanggefäß und leeren Sie es.

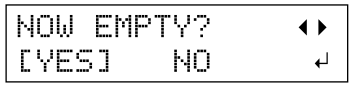


3. **Bringen Sie das leere Auffanggefäß an.**

4. **Schließen Sie die Blende des Bedienfelds.**



5. **Drücken Sie [ENTER].**



6. **Wählen Sie mit [◄]/[►] "YES".**

7. **Drücken Sie [ENTER].**

Anmerkung

Wenn Sie "NO" wählen, das Auffanggefäß nicht leeren und [ENTER] drücken, erscheint die Meldung "EMPTY DRAIN BOTTLE" erneut.

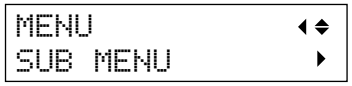
Wenn "EMPTY DRAIN BOTTLE" wieder angezeigt wird, müssen Sie das Auffanggefäß so schnell wie möglich leeren. Wenn Sie zu oft "NO" wählen und das Auffanggefäß nicht leeren, läuft letzteres über – das führt zu Flecken auf Ihren Händen und auf dem Boden.

Leeren des Auffanggefäßes, bevor die Meldung angezeigt wird

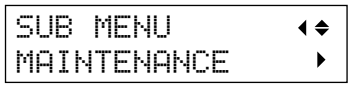
Wenn Sie das Auffanggefäß bereits leeren möchten, bevor "EMPTY DRAIN BOTTLE" angezeigt wird, müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

1. **Drücken Sie [MENU].**

2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie der Reihe nach [►]/[▲].**



4. **Drücken Sie der Reihe nach [►]/[▲].**

5. **Drücken Sie [ENTER].**

6. **Öffnen Sie die Blende mit dem Bedienfeld (S. 30).**

7. **Entnehmen Sie das Auffanggefäß und leeren Sie es (S. 30).**

8. **Bringen Sie das leere Auffanggefäß wieder an.**

9. **Drücken Sie [ENTER].**

10. **Drücken Sie [ENTER].**

11. **Schließen Sie die Blende des Bedienfelds (S. 31).**

12. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

Regelmäßige Wartung

Dieses Gerät bietet mehrere Reinigungsfunktionen. Eine regelmäßige Reinigung ist nämlich unbedingt erforderlich.

Reinigung	Erklärung
'Normal'-Reinigung	Wählen Sie immer zuerst diese Funktion. Wenn der Drucktest Aussetzer enthält, müssen Sie eine normale Reinigung durchführen. Außerdem ist diese Reinigung in folgenden Fällen notwendig: • Vor dem ersten Druckauftrag des Tages • Nach dem letzten Druckauftrag des Tages Sobald die Qualität nachlässt, muss ebenfalls eine normale Reinigung durchgeführt werden. ☞ "STEP 3: Test Print and Normal Cleaning" (Kurzanleitung)
'Medium'-Reinigung **'Powerful'-Reinigung**	Wenn es nach einer normalen Reinigung immer noch zu Aussetzern kommt, sollten Sie eine etwas intensivere ("Medium") durchführen. Wenn auch die "Medium"-Reinigung nichts hilft, können Sie die "Powerful"-Reinigung verwenden. ☞ "Mittlere und intensive Reinigung" (S. 33)
Cleaning	Wenn das Geräteinnere auf Grund von Tintenspritzern schnell schmutzig wird, muss diese Reinigung täglich durchgeführt werden. (Je weiter sich die Druckköpfe von der Druckoberfläche entfernt befinden, desto wahrscheinlicher sind solche Tintenspritzer.) Ansonsten ist diese Reinigung ein Mal monatlich notwendig (je nach Verwendungsfrequenz eventuell auch häufiger). ☞ "Manuelle Reinigung" (S. 35)

Mittlere und intensive Reinigung

Wenn Aussetzer durch eine normale Reinigung (siehe "Printing Test and Normal Cleaning" in der Kurzanleitung) nicht behoben werden, sollten Sie das Gerät mit der "Medium"-Funktion reinigen (eventuell 3 Mal hintereinander). Wenn auch das nichts mehr hilft, steht noch die "Powerful"-Reinigung zur Verfügung.

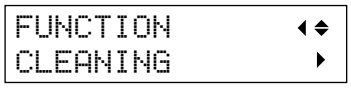
Anmerkung

Je intensiver die Reinigung, desto stärker steigt der Tintenverbrauch.

Da diese Reinigungsfunktionen die Köpfe relativ stark strapazieren, dürfen Sie sie nur ausführen, wenn dies wirklich notwendig ist.

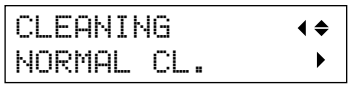
Arbeitsweise

1. **Drücken Sie [FUNCTION].**



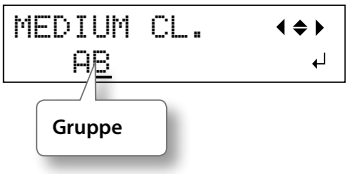
2. **Drücken Sie der Reihe nach [►]/[▼].**

3. **Wählen Sie mit [▲]/[▼] den Reinigungstyp.**

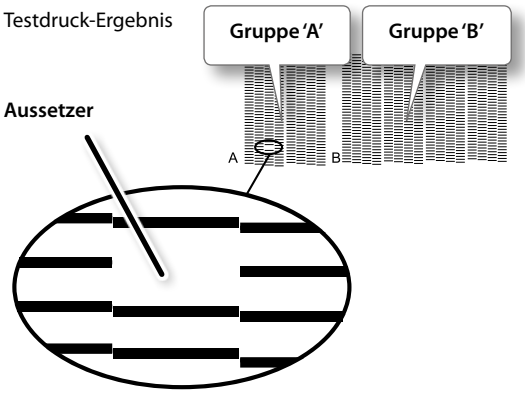


CLEANING	Erklärung
NORMAL CL.	Die Druckköpfe werden gereinigt.
MEDIUM CL.	Wählen Sie diese Funktion, wenn die Qualität trotz "NORMAL CL"-Reinigung noch nicht optimal ist.
POWERFUL CL.	Wählen Sie diese Funktion, wenn die Qualität trotz "MEDIUM CL"-Reinigung noch nicht optimal ist.
TEST PRINT	Starten eines Drucktests. ☞ "STEP 3: Test Print and Normal Cleaning" (Kurzanleitung)

4. **Drücken Sie [►].**



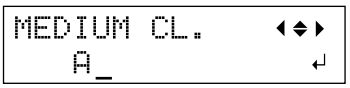
5. **Wählen Sie mit [◄]/[►] die Nummer der Köpfe, die Sie NICHT reinigen möchten.**



Merke

Betrachten Sie das Objekt an einem hellen Ort aus verschiedenen Blickwinkeln. Die Lichtreflexionen erleichtern nämlich eine eingehende Inspektion.

6. **Sorgen Sie mit [▲]/[▼] dafür, dass die betreffende Gruppennummer verschwindet.**

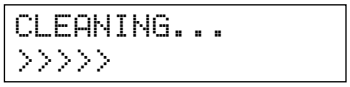


7. **Drücken Sie [ENTER].**

Bei Anwahl der "Powerful"-Reinigung erscheint die gezeigte Meldung.

Wenn sich die Abfalltinte nahe dem Höchststand befindet, müssen Sie das Auffanggefäß zuerst leeren und danach wieder installieren. Drücken Sie [ENTER].

Im Display erscheint die angezeigte Meldung und die Reinigung beginnt.



Sobald der Vorgang beendet ist, erscheint wieder folgende Meldung.

* Wenn Sie die “Medium”-Reinigung wählen, sieht das Display folgendermaßen aus.

8. Drücken Sie dann [FUNCTION], um zur vorigen Seite zurückzukehren.

Wenn auch mit “Powerful” kein optimales Ergebnis erzielt wird

Wenn auch nach mehreren automatischen Reinigungsvorgängen noch Aussetzer feststellbar sind, müssen die Köpfe von Hand gereinigt werden. Diese Reinigung muss in regelmäßigen Zeitabständen vorgenommen werden (das richtet sich nach dem Druckaufkommen).

☞ “Manuelle Reinigung” (S. 35)

Manuelle Reinigung

Wann ist eine manuelle Reinigung notwendig?

Wenn die Innenwände des Gerätes zahlreiche Tintenspritzer aufweisen

Wenn der Abstand zwischen den Druckköpfen und der Materialoberfläche ziemlich groß ist oder wenn das Material Löcher enthält, durch welche Tinte laufen kann, muss diese Reinigung täglich durchgeführt werden. Warten Sie nicht, bis die Spritzer ausgetrocknet sind und eventuell Funktionsstörungen verursachen.

Mindestens ein Mal monatlich ausführen

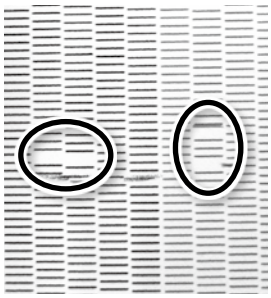
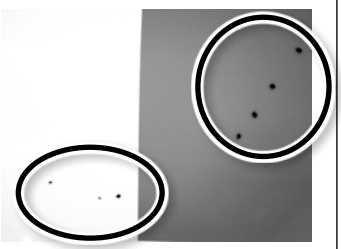
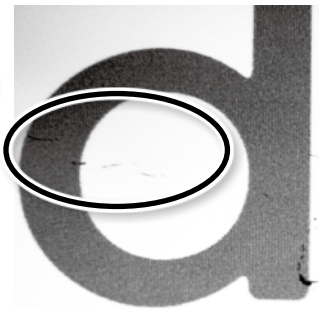
Nur bei einer regelmäßigen manuellen Reinigung bleibt die Druckqualität optimal.

In folgenden Fällen raten wir zu einer manuellen Reinigung

In folgenden Fällen –aber erst, wenn alle automatischen Reinigungsvorgänge fehlschlagen– muss eine manuelle Reinigung durchgeführt werden.

Bedenken Sie, dass man auch den Wischer ab und zu austauschen muss.

☞ “Auswechseln der Wischer” (S. 48)

Fehlende Punkte	Tintentropfen	Schlieren
		
Fehlende Bildpunkte (“Aussetzer”) sind oftmals auf Schmutz auf den Druckköpfen zurückzuführen.	Schmutzpartikel am Druckkopf haben Tinte aufgesaugt, die dann auf das Material tropft.	Das weist auf eine starke Verschmutzung der Köpfe hin.

- Wie oft die manuelle Reinigung notwendig ist, richtet sich nach der Verwendungsfrequenz des Gerätes. Im Zweifelsfall können Sie sich bei Ihrem Roland DG-Händler erkundigen. Berichten Sie ihm, wie intensiv das Gerät durchschnittlich verwendet wird, um die richtigen Reinigungsintervalle zu ermitteln.
- Neue Reinigungsstäbe und Reinigungsflüssigkeit sind bei Ihrem Roland DG-Händler erhältlich.
- Druckköpfe sind Verschleißteile. Sie müssen in regelmäßigen Zeitabständen ausgewechselt werden. Wie oft das bei Ihnen notwendig ist richtig sich nach der Verwendungsfrequenz. Ersatz finden Sie bei Bedarf bei Ihrem Roland DG-Händler.

Wichtige Hinweise

- Für die manuelle Reinigung benötigen Sie die beiliegende Reinigungsflüssigkeit, einen Reinigungsstab und ein handelsübliches Glasreinigungsmittel. Bitte bereiten Sie diese zunächst vor.
- Entnehmen Sie vor der Reinigung das Material.
- Der Reinigungsvorgang darf nie länger als 10 Minuten dauern. Sonst besteht die Gefahr, dass die Druckköpfe austrocknen. Nach 10 Minuten erklingt deshalb ein Signalton.
- Verwenden Sie zum Säubern ausschließlich den beiliegenden Reinigungsstab. Die Verwendung von Wattestäbchen oder anderen fusselnden Gegenständen könnte zu Schäden an den Köpfen führen. Neue Reinigungsstäbe sind bei Ihrem Roland DG-Händler erhältlich.
- Reinigungsstäbe dürfen nur jeweils für eine Reinigung verwendet werden. Die erneute Verwendung eines Stabs könnte die Druckqualität beeinträchtigen.
- Tunken Sie einen bereits benutzten Stab nie direkt in die Reinigungsflüssigkeit. Sonst wird letztere nämlich schmutzig.
- Berühren Sie niemals den Düsenbereich der Druckköpfe.
- Reinigen Sie die Schwämme behutsam – mit so wenig Druck wie möglich. Reiben oder kratzen Sie dabei nicht. Sie dürfen die Schwämme auf keinen Fall auswringen.

Wenn während der Reinigung ein Signalton erklingt

Nach 10 Minuten erklingt ein Signalton. Brechen Sie den Vorgang dann sofort ab und schließen Sie die Fronthaube. Drücken Sie anschließend [ENTER], um die manuelle Reinigung zu beenden. Wiederholen Sie anschließend den kompletten Vorgang.

⚠ **VORSICHT**

Führen Sie nur die ausdrücklich erwähnten Arbeitsgänge aus. Berühren Sie niemals Gerätepartien, die nicht erwähnt werden.

Sonst könnte sich das Gerät plötzlich in Bewegung setzen und Sie verletzen.

1. Aufrufen des Cleaning-Modus'

Anmerkung

Öffnen und schließen Sie die Fronthaube nur jeweils mit ihrem Griff und gehen Sie behutsam vor.

1. **Entfernen Sie das Material. Schließen Sie die Fronthaube.**

2. **Drücken Sie [MENU].**

3. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**

```
MENU                ◆▲
SUB MENU            ▶
```

4. **Drücken Sie der Reihe nach [►]/[▲].**

```
SUB MENU            ◆▲
MAINTENANCE         ▶
```

5. **Drücken Sie [►].**

```
MAINTENANCE         ◆▲
CLEANING            ↵
```

6. **Drücken Sie [ENTER].**

```
NOW PROCESSING..
```

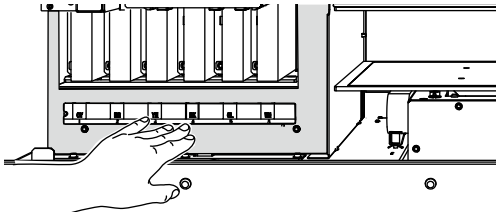
Der Druckwagen bewegt sich und im Display erscheint die abgebildete Meldung.

```
OPEN FRONT
          COVER
```

7. **Öffnen Sie die Fronthaube.**

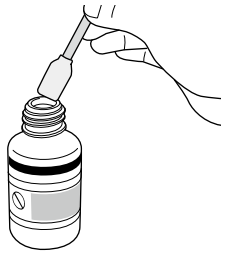
```
FINISHED?
                    ↵
```

8. **Berühren Sie die gezeigte Stelle, um eventuell in Ihrem Körper vorhandene statische Elektrizität abzuleiten.**

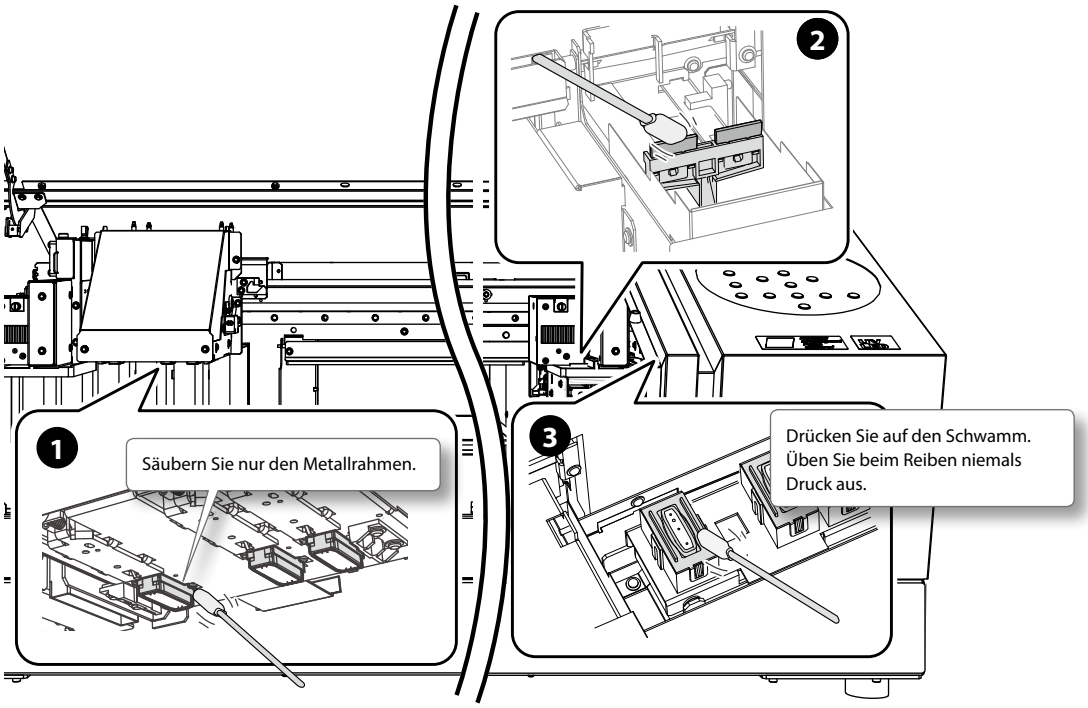


2. Reinigen mit dem Reinigungsstab

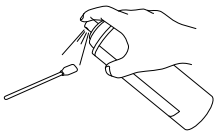
1. **Befeuchten Sie den Stab mit Reinigungsflüssigkeit.**
Verwenden Sie zum Reinigen einen der beiliegenden Reinigungsstäbe.



2. **Gehen Sie in der nachstehend gezeigten Reihenfolge vor.**
Entfernen Sie gewissenhaft Fusseln und andere Schmutzpartikel.
Achten Sie beim Reinigen darauf, dass der Reinigungsstab niemals die Düsenplatte berührt.



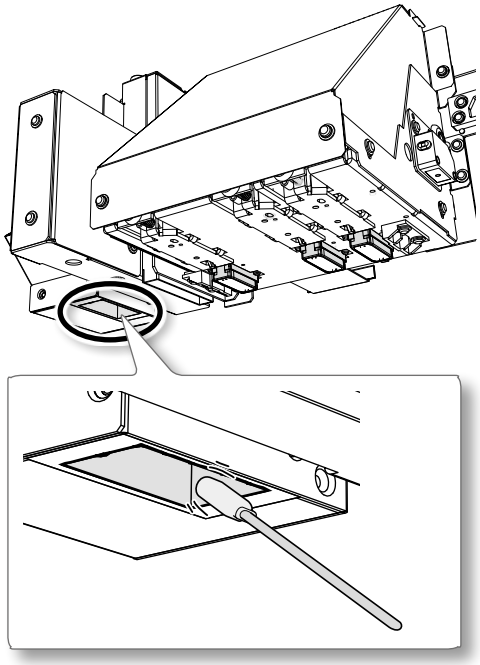
3. **Tunken Sie einen frischen Stab in ein handelsübliches Glasreinigungsmittel.**



Anmerkung

Verwenden Sie niemals Reinigungsflüssigkeit. Die Verwendung von Reinigungsflüssigkeit könnte das Gerät nämlich beschädigen.

4. **Säubern Sie die nachstehend gezeigten Partien.**
Entfernen Sie gewissenhaft Fusseln und andere Schmutzpartikel.



3. Verlassen des Cleaning-Modus'

Anmerkung

Öffnen und schließen Sie die Fronthaube nur jeweils mit ihrem Griff und gehen Sie behutsam vor.

1. **Schließen Sie die Fronthaube.**

2. **Drücken Sie [ENTER].**

```
CLEANING...
>>>>>
```

Schieben Sie den Druckwagen zur rechten Geräteseite. Nach Verlassen des manuellen Reinigungsmodus' erscheint wieder die Hauptseite.

4. Ausführen eines Drucktests, um den Reinigungszustand zu überprüfen

1. **Überprüfen Sie, ob die Reinigung das erwartete Ergebnis gebracht hat.**
Säubern Sie die Druckköpfe wiederholt mit der Reinigungsfunktion.

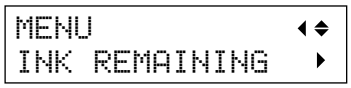
☞ "STEP 3: Test Print and Normal Cleaning" (Kurzanleitung)

Überprüfen des Tintenstands

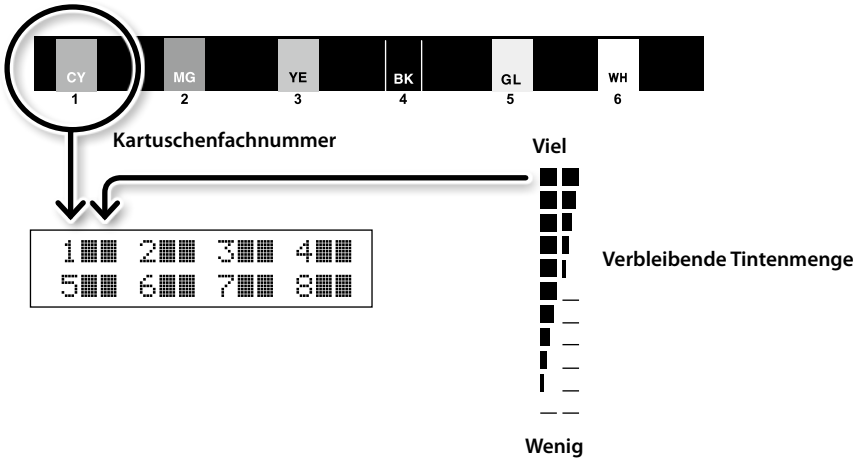
Arbeitsweise

1. **Drücken Sie [MENU].**

2. **Drücken Sie [▲] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [►].**



" ■ " vertritt die verbleibende Tintenmenge. Je länger die " ■ "-Symbole, desto mehr Tinte ist noch vorhanden.

* Die Anzeige des Tintenstands im Display ist nicht besonders genau. Sie könnte daher von den Tatsachen abweichen.

4. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

Auswechseln der Tintenkartuschen

Wenn sich eine Kartusche dem Ende zuneigt, erklingt ein Signalton und der Druckvorgang wird unterbrochen (es sei denn, Sie haben die entsprechende Vorgabe geändert). Entnehmen Sie die leere Kartusche und ersetzen Sie sie durch eine neue. Schließen Sie dann die Blende des Patronenfachs und die Fronthaube. Der Druckauftrag wird fortgesetzt.

Anmerkung

Öffnen und schließen Sie die Fronthaube nur jeweils mit ihrem Griff und gehen Sie behutsam vor.

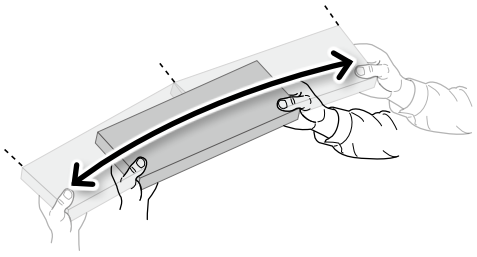
Arbeitsweise

1. Schauen Sie nach, welche Ziffer im Display blinkt.

Die Kartusche im Fach der blinkenden Nummer ist fast erschöpft.

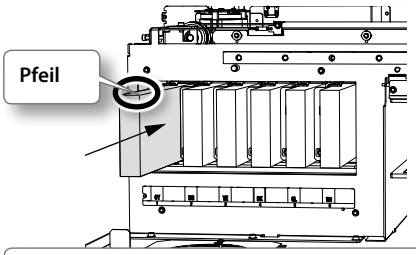
2. Öffnen Sie die Fronthaube.

3. Schütteln Sie die neue Kartusche desselben Typs und derselben Farbe 20 Mal (±10 Sekunden lang).



Ablagerungen in der Tintenkartusche können zu Farbtonschwankungen führen. Daher sollten Sie neue Kartuschen vor dem Einsetzen in seitlichen Bewegungen gründlich schütteln, um die Teilchen gleichmäßig zu verteilen.

4. Entnehmen Sie die leere Patrone und ersetzen Sie sie sofort durch die neue.



- Die Seite mit dem Pfeil muss sich oben befinden.
- Gehen Sie behutsam vor und setzen Sie jede Kartusche einzeln ein.

5. Schließen Sie die Fronthaube.

Hinweise zum Kartuschenwechsel

- Ersetzen Sie eine Kartusche immer durch eine Kartusche des gleichen Typs.
- Arbeiten Sie auf keinen Fall mit unterschiedlichen Sorten.
- Lassen Sie ein Kartuschenfach niemals längere Zeit leer. Sonst trocknen die Druckköpfe aus.
- Eine teilweise aufgebrauchte Kartusche sollte immer behutsam entnommen und erneut eingesetzt werden.
- Entnehmen Sie niemals eine Tintenkartusche, während der Drucker noch am Arbeiten ist.

⚠WARNUNG Lagern Sie Tinte oder verschmutzte Reinigungsflüssigkeit niemals an einem der folgenden Orte.

- In der Nähe eines offenen Feuers.
- Orte, wo die Temperatur extrem ansteigen kann.
- In der Nähe von Bleichmitteln wie z.B. Oxidanten oder explosivem Material.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern. Bedenken Sie, dass die erwähnten Flüssigkeiten giftig sind.

Schwache Dichte der weißen Tinte

Wiederherstellen der Weißdichte

Bei längerer pausenloser Verwendung des Geräts könnte die Dichte der weißen Tinte allmählich nachlassen. Das liegt daran, dass sich die weißen Farbpartikel schnell setzen. Daher gibt es eine “CIRCULATING INK”-Funktion, welche eine zu starke Ablagerung verhindert.

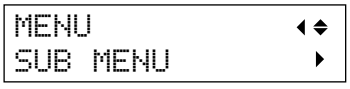
Merke

Bei Ausführen dieser Funktion wird Tinte verbraucht (und in das Auffanggefäß gepumpt). Verwenden Sie sie daher so selten wie möglich.

Arbeitsweise

1. **Drücken Sie [MENU].**

2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



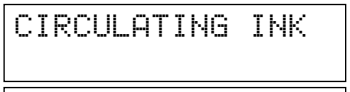
3. **Drücken Sie [►].**

4. **Drücken Sie [▲] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**

5. **Drücken Sie der Reihe nach [►]/[▲].**

6. **Drücken Sie [►].**

7. **Drücken Sie [ENTER].**
Es wird Tinte angepumpt.



8. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

Bei beharrlichen Aussetzern

Mit dieser Funktion wird die verbleibende weiße Tinte bzw. der Klarlack abgepumpt. Anschließend wird das Gehäuseinnere gereinigt. Nach der Reinigung wird wieder Tinte angepumpt. Für diesen Vorgang benötigen Sie zwei SOL INK-Reinigungskartuschen.

☞ Hinweise zur Reinigung für die übrigen Tinten (außer Weiß und Klarlack) finden Sie unter "Reinigen aller Druckköpfe" (S. 44).

Merke

Die Partikel der weißen Tinte setzen sich nach einer Weile und werden ziemlich schnell hart. Daher ist es sehr wahrscheinlich, dass Tinte ausläuft bzw. dass es schneller zu Aussetzern kommt. Selbst mit regelmäßigen automatischen (normal, "Medium" oder "Powerful") oder manuellen Reinigungsvorgängen lässt sich das Problem bestenfalls nur lindern.

Anmerkung

Öffnen und schließen Sie die Fronthaube nur jeweils mit ihrem Griff und gehen Sie behutsam vor.

Wichtige Hinweise zu diesem Vorgang

- Während des folgenden Vorgangs sammelt sich eine große Abfalltintenmenge an. Führen Sie sie daher nur aus, wenn weder eine automatische ("Normal", "Medium", "Powerful"), noch eine "Cleaning"-Reinigung das Problem von Tintenflecken bzw. Aussetzern beseitigt.

☞ "Täglich durchzuführende Wartungsarbeiten" (S. 28)

☞ "Mittlere und intensive Reinigung" (S. 33)

☞ "Manuelle Reinigung" (S. 35)

- Verwenden Sie ausschließlich SOL INK-Reinigungskartuschen. Andere Reinigungskartuschen könnten nämlich zu schweren Schäden am Gerät führen.
- Pumpen Sie nach der Reinigung so schnell wie möglich wieder Tinte an. Wenn das Gerät längere Zeit ohne Tintenfüllung verbleibt, werden die Druckköpfe in Mitleidenschaft gezogen.

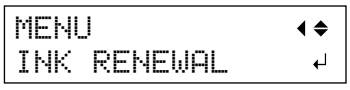
Arbeitsweise

Vorbereiten

2x SOL INK-Reinigungskartuschen

1. Drücken Sie [MENU].

2. Drücken Sie [▲] so oft, bis die links gezeigte Seite erscheint.



3. Drücken Sie [ENTER].

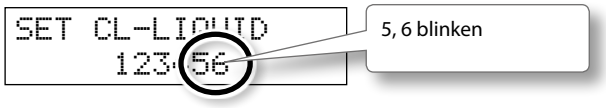
4. Drücken Sie [ENTER].

5. Leeren Sie das Auffanggefäß und installieren Sie es wieder (S. 30).

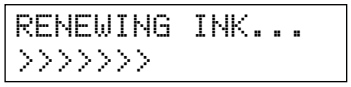
6. **Drücken Sie [ENTER].**

7. **Öffnen Sie die Fronthaube.**

8. **Holen Sie die Tintenkartuschen aus den Fächern 5 und 6.**



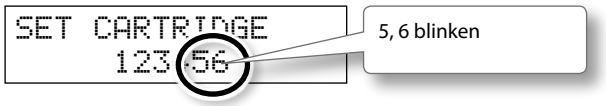
9. **Schieben Sie SOL INK-Reinigungskartuschen in die Fächer 5 und 6.**

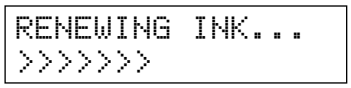


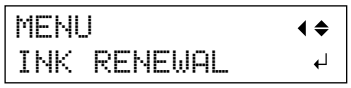
10. **Holen Sie die SOL INK-Reinigungskartuschen aus den Fächern 5 und 6, sobald die nachstehende Meldung angezeigt wird.**

11. **Wiederholen Sie die Schritte 8~10 so oft wie das Display Sie dazu auffordert.**

12. **Wenn die links gezeigte Meldung erscheint, müssen Sie wieder Tintenkartuschen in die Fächer 5 und 6 schieben.**







13. **Schließen Sie die Fronthaube.**

14. **Drücken Sie der Reihe nach [MENU]–[◄], um zur vorigen Seite zurückzukehren.**

Reinigen aller Druckköpfe

Mit dieser Funktion wird alle verbleibende abgepumpt. Anschließend wird das Gehäuseinnere gereinigt. Nach der Reinigung wird wieder Tinte angepumpt.

Insgesamt werden 6 frische SOL INK-Reinigungskartuschen benötigt (4 für die Reinigung und 2 zum Anpumpen der Tinte).

Bereiten Sie diese also vor.

* Wenn Sie auch weiße Tinte und Klarlack verwenden, siehe "Bei beharrlichen Aussetzern" (S. 42). Hinweise zur Reinigung für die weiße und Klarlacktinte finden Sie auf S. 42.

Wichtige Hinweise zu diesem Vorgang

- Diese Funktion pumpt alle verbleibende Tinte ab. Führen Sie sie daher nur aus, wenn weder eine automatische ("Normal", "Medium", "Powerful"), noch eine "Cleaning"-Reinigung das Problem von Tintenflecken bzw. Aussetzern behebt.

  ☞ "Täglich durchzuführende Wartungsarbeiten" (S. 28)

  ☞ "Mittlere und intensive Reinigung" (S. 33)

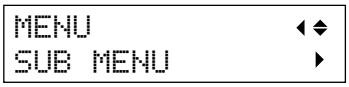
  ☞ "Manuelle Reinigung" (S. 35)
- Verwenden Sie ausschließlich SOL INK-Reinigungskartuschen. Andere Reinigungskartuschen könnten nämlich zu schweren Schäden am Gerät führen.
- Pumpen Sie nach der Reinigung so schnell wie möglich wieder Tinte an. Wenn das Gerät längere Zeit ohne Tintenfüllung verbleibt, werden die Druckköpfe in Mitleidenschaft gezogen.

Arbeitsweise

Vorbereiten

6x SOL INK-Reinigungskartuschen

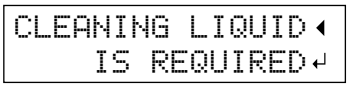
1. **Drücken Sie [MENU].**
2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [►].**
4. **Drücken Sie [▲] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**

5. **Drücken Sie der Reihe nach [►]–[▼]–[▼].**

6. **Drücken Sie [ENTER].**



7. **Überprüfen Sie, ob die Reinigungsflüssigkeit bereit ist.**
8. **Drücken Sie [ENTER].**

9. **Entsorgen Sie die Abfallflüssigkeit.**
   Vor dem Abpumpen müssen Sie "Entsorgen der Alttinte" (S. 30) ausführen.

Anmerkung

Bei diesem Vorgang wird eine große Tintenmenge abgepumpt. Leeren Sie das Auffanggefäß daher vorher, damit es nicht überläuft.

10. **Drücken Sie [ENTER].**

```
WASHING HEAD...
>>>>>
```

11. **Befolgen Sie anschließend die angezeigten Anweisungen.**
Nach der Reinigung wird die Sekundärspeisung automatisch ausgeschaltet.

12. **Pumpen Sie Tinte an.**
Siehe die "STEP 7: Filling with Ink for the First Time" in der Kurzanleitung zum Anpumpen von Tinte. Zum erneuten Anpumpen der Tinte benötigen Sie 2 SOL INK-Reinigungskartuschen.

Reinigen der Kopfoberfläche im NOTFALL

Wenn es selbst nach mehreren Reinigungsvorgängen noch zu Aussetzern oder versetzten Bildpunkten kommt, können Sie als Notlösung die Kopfoberfläche säubern. Die dort befindlichen Düsen sind aber äußerst empfindlich und müssen daher vorsichtig gereinigt werden.

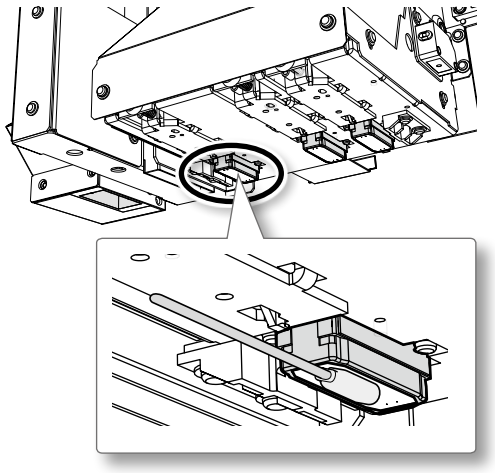
Bedenken Sie außerdem, dass das hier beschriebene Verfahren nur als Notlösung gedacht ist. Eventuell verschlimmern Sie das Problem mit dieser Arbeitsweise sogar. Bitte wenden Sie sich mit eventuellen Fragen an Ihren Roland DG-Händler.

Arbeitsweise

1. **Führen Sie die Schritte unter "1. Aufrufen des Cleaning-Modus"' (S. 36) aus.**

2. **Befeuchten Sie einen Reinigungsstab mit viel Reinigungsflüssigkeit.**

3. **Drücken Sie den Reinigungsstab behutsam gegen die Kopfoberfläche (wo sich die Düsen befinden).**
Wichtig ist hier, dass Sie Reinigungsflüssigkeit auf die Kopfoberfläche träufeln. Reiben Sie niemals mit dem Stab über die Kopfoberfläche.



4. **Führen Sie "3. Verlassen des Cleaning-Modus"' (S. 38) und "4. Ausführen eines Drucktests, um den Reinigungszustand zu überprüfen" (S. 38) aus.**

Verwendung eines anderen Tintentyps

Dieses Gerät erlaubt die Verwendung von ECO-UV- oder ECO-UV3-Tinte.

Vorsicht beim Tintenwechsel

- Bei Bedarf können Sie den jeweils anderen unterstützten Tintentyp (ECO-UV oder ECO-UV3) wählen. Eine Kombination dieser beiden ist jedoch nicht möglich.
- Wenn Sie mit "Roland VersaWorks" arbeiten, müssen Sie auch dort angeben, dass Sie den anderen Tintentyp verwenden werden (S. 47).
- Hierfür müssen Sie "Roland VersaWorks" initialisieren – alle zuvor gespeicherten Einstellungen und Daten werden dann gelöscht.
- Bei Ausführen dieser Funktion wird Tinte verbraucht (und in das Auffanggefäß gepumpt). Verwenden Sie sie daher so selten wie möglich.
- Nach der Umstellung auf den anderen Tintentyp kommt es eventuell zu Aussetzern. Reinigen Sie dann so schnell wie möglich die Köpfe.

  ☞ "STEP 3: Test Print and Normal Cleaning" (Kurzanleitung)

  ☞ "Mittlere und intensive Reinigung" (S. 33)

  ☞ "Manuelle Reinigung" (S. 35)

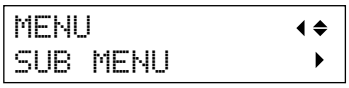
Anwahl des anderen Tintentyps

1. Abpumpen der im Gerät verbliebenen Tinte

Arbeitsweise

1. **Drücken Sie [MENU].**

2. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



3. **Drücken Sie [►].**

4. **Drücken Sie [▲] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**

5. **Drücken Sie der Reihe nach [►]–[▼].**

6. **Drücken Sie [ENTER].**

7. **Befolgen Sie anschließend die angezeigten Anweisungen.**
Nach der Reinigung wird die Sekundärspeisung automatisch ausgeschaltet.

2. Anpumpen der Tinte

Anmerkung

- Jede Farbe hat ihr eigenes Kartuschenfach (siehe Etikett). Legen Sie Kartuschen nur in das geeignete Fach ein. Wenn Sie eine Kartusche in das falsche Fach schieben, könnte das Gerät beschädigt werden. Überzeugen Sie sich vor dem Einlegen der Kartuschen davon, dass sie sich für Ihr Gerät eignen. Falls Sie Kartuschen des falschen Typs eingelegt haben, müssen Sie sich sofort an Ihren Roland DG-Händler wenden.
- Öffnen und schließen Sie die Fronthaube nur jeweils mit ihrem Griff und gehen Sie behutsam vor.

Arbeitsweise

1. Aktivieren Sie den Sekundärnetzschalter, um das Gerät einzuschalten.

Merke

Wenn eine Fehlermeldung erscheint (siehe "CANCELED FOR MOTOR PROTECTION" (S. 67)), hat das Gerät eine Schutzfunktion aktiviert, um eine Überhitzung des Pumpenmotors zu verhindern.

Warten Sie ungefähr 10 Minuten und versuchen Sie es dann noch einmal.

2. Wählen Sie den Tintentyp.

Anwahl der ECO-UV-Tinte

2-1. Wählen Sie mit [▲]/[▼] "ECO-UV".

2-2. Drücken Sie [ENTER].

Anwahl der ECO-UV3-Tinte

2-1. Wählen Sie mit [▲]/[▼] "ECO-UV3".

2-2. Drücken Sie [ENTER].

3. Befolgen Sie anschließend die angezeigten Anweisungen.

Schließen Sie nach diesem Vorgang die Blende der Kartuschenfächer.

Bei Verwendung von 'Roland VersaWorks'

Anmerkung

Nach dem Anpumpen der neuen Tinte müssen Sie folgende Arbeitsschritte ausführen, weil "Roland VersaWorks" sonst nicht verwendet werden kann.

Arbeitsweise

1. Klicken Sie auf die [Start]-Schaltfläche und wählen Sie [Alle Programme] (bzw. [Programm]) – [Roland VersaWorks] – [Initialize Application].

2. Es erscheint eine Rückfrage, ob das Programm initialisiert werden soll. Klicken Sie auf [Ja].

Anmerkung

Hierfür müssen Sie "Roland VersaWorks" initialisieren – alle zuvor gespeicherten Einstellungen und Daten werden dann gelöscht.

3. Jetzt erscheint eine Bestätigung der Initialisierung. Klicken Sie auf [OK].

4. Starten Sie "Roland VersaWorks".

Das Fenster mit den Druckereinstellungen erscheint. Das ist deshalb der Fall, weil die Druckerverbindung durch "Initialize Application" ebenfalls initialisiert wurde.

5. Nehmen Sie die notwendigen Druckeinstellungen vor.

- "Printer Connection and Settings" (Kurzanleitung von "Roland VersaWorks")
- "Making the Settings for Roland@NET" (Kurzanleitung von "Roland VersaWorks")

Merke

Wenn Sie "Roland VersaWorks" initialisieren, werden auch die "Roland@NET"-Einstellungen zurückgestellt. Nehmen Sie die notwendigen Einstellungen vor.

Auswechseln von Verbrauchsgütern

Auswechseln der Wischer

Wischer kommen bei der automatischen Reinigung der Druckköpfe zum Einsatz. Wenn ein Gegenstand ausgewechselt werden muss, erscheint folgende Meldung im Display. Installieren Sie dann einen neuen.

Ersatz für den Wischer finden Sie bei Ihrem Roland DG-Händler oder einer anerkannten Kundendienststelle.

```
TIME FOR
  WIPER REPLACE↵
```

Wenn während des Vorgangs ein Signalton erklingt

Nach 10 Minuten erklingt ein Signalton. Brechen Sie den Vorgang dann sofort ab und schließen Sie die Fronthaube. Drücken Sie [ENTER], um den Wischertauschmodus zu verlassen. Wiederholen Sie anschließend den kompletten Vorgang.

⚠VORSICHT **Führen Sie nur die ausdrücklich erwähnten Arbeitsgänge aus. Berühren Sie niemals Gerätepartien, die nicht erwähnt werden.**

Sonst könnte sich das Gerät plötzlich in Bewegung setzen und Sie verletzen.

1. Aufrufen des WIPER REPLACE-Modus'

Anmerkung

Öffnen und schließen Sie die Fronthaube nur jeweils mit ihrem Griff und gehen Sie behutsam vor.

1. **Wenn die abgebildete Meldung erscheint, müssen Sie die [ENTER]-Taste drücken.**

```
TIME FOR
  WIPER REPLACE↵
```

2. **Entfernen Sie das Material.**

3. **Drücken Sie [MENU].**

4. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**

```
MENU                ◆
SUB MENU            ▶
```

5. **Drücken Sie der Reihe nach [►]–[▲].**

```
SUB MENU            ◆
MAINTENANCE         ▶
```

6. **Drücken Sie der Reihe nach [►]–[▼].**

```
MAINTENANCE         ◆
REPLACE WIPER       ↵
```

7. **Drücken Sie [ENTER].**
Der Druckwagen bewegt sich und im Display erscheint die abgebildete Meldung.

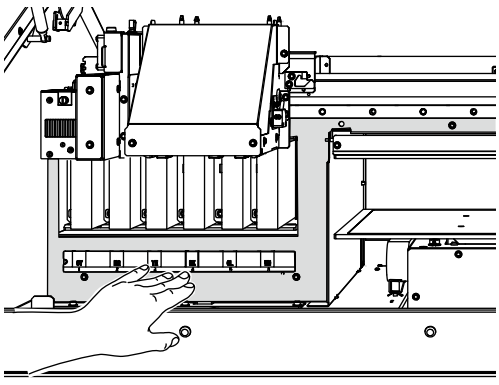
```
NOW PROCESSING..
```

```
OPEN FRONT
          COVER
```

8. **Öffnen Sie die Fronthaube.**

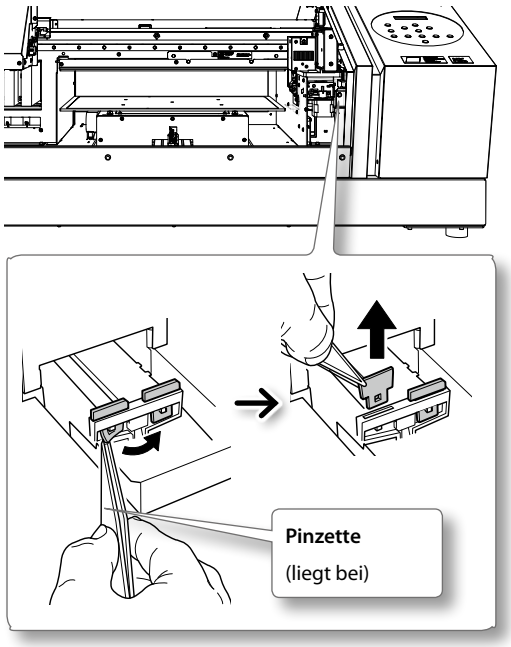
```
FINISHED?
                ↵
```

9. **Berühren Sie die gezeigte Stelle, um eventuell in Ihrem Körper vorhandene statische Elektrizität abzuleiten.**

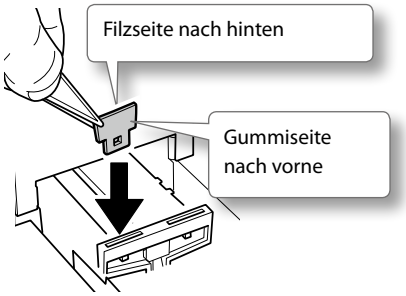


2. Auswechseln der Wischer

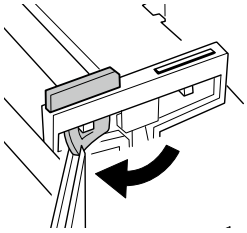
1. **Entnehmen Sie die abgenutzten Wischer.**



2. **Installieren Sie neue Wischer.**



3. **Verriegeln Sie den Haken.**



Merke

Wechseln Sie immer beide Wischer gleichzeitig aus.

3. Verlassen des WIPER REPLACE-Modus'

Anmerkung

Öffnen und schließen Sie die Fronthaube nur jeweils mit ihrem Griff und gehen Sie behutsam vor.

1. **Schließen Sie die Fronthaube.**

```
FINISHED?
                    ↵
```

2. **Drücken Sie [ENTER].**

```
CLEANING...
>>>>>
```

Das Display zeigt wieder die zuvor gewählte Meldung an.

Auswechseln des Filters

Hier erfahren Sie, wie man den Filter des Wagenventilators auswechselt. Dieser Ventilator sorgt für eine gleichmäßige Tintenverteilung. Wenn ein Gegenstand ausgewechselt werden muss, erscheint folgende Meldung im Display. Installieren Sie dann einen neuen.

Ersatz für den Filter finden Sie bei Ihrem Roland DG-Händler oder einer anerkannten Kundendienststelle.

Wenn während des Vorgangs ein Signalton erklingt

Nach 10 Minuten erklingt ein Signalton. Brechen Sie den Vorgang dann sofort ab und schließen Sie die Fronthaube. Drücken Sie [ENTER], um den Filtertauschmodus zu verlassen. Wiederholen Sie anschließend den kompletten Vorgang.

⚠VORSICHT **Führen Sie nur die ausdrücklich erwähnten Arbeitsgänge aus. Berühren Sie niemals Gerätepartien, die nicht erwähnt werden.**

Sonst könnte sich das Gerät plötzlich in Bewegung setzen und Sie verletzen.

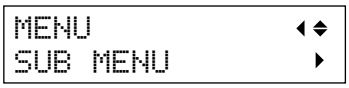
1. Aufrufen des FILTER REPLACE-Modus'

1. **Wenn die abgebildete Meldung erscheint, müssen Sie die [ENTER]-Taste drücken.**

2. **Entfernen Sie das Material.**

3. **Drücken Sie [MENU].**

4. **Drücken Sie [▼] so oft, bis die unten gezeigte Meldung erscheint.**



5. **Drücken Sie der Reihe nach [►]/[▲].**

6. **Drücken Sie der Reihe nach [►]–[▼]–[▼].**

2. Auswechseln des Filters

Anmerkung

Öffnen und schließen Sie die Fronthaube nur jeweils mit ihrem Griff und gehen Sie behutsam vor.

1. Drücken Sie [ENTER].

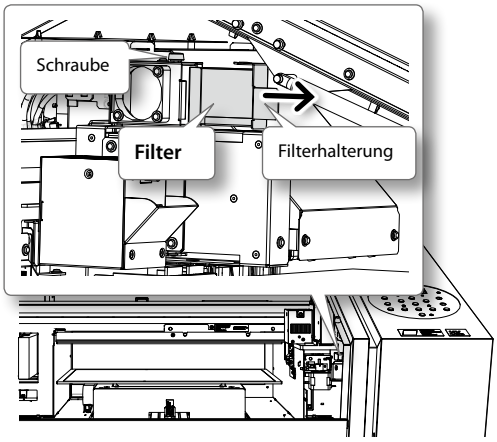
Der Druckwagen bewegt sich und im Display erscheint die abgebildete Meldung.

```
NOW PROCESSING..
```

```
OPEN FRONT
        COVER
```

2. Öffnen Sie die Fronthaube.

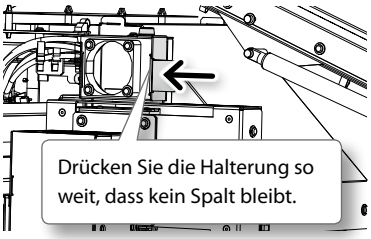
3. Lösen Sie die Schraube und entnehmen Sie die Halterung des Wagenventilators.



Befreien Sie den Ventilator mit einem Tuch von Tintenresten und Schmutzpartikeln.

4. Installieren Sie den Filter wieder.

5. Drehen Sie die Schraube fest, während Sie die Filterhalterung des Wagenventilators andrücken.



3. Verlassen des FILTER REPLACE-Modus'

Anmerkung

Öffnen und schließen Sie die Fronthaube nur jeweils mit ihrem Griff und gehen Sie behutsam vor.

1. Schließen Sie die Fronthaube.

2. Drücken Sie [ENTER].

```
CLEANING...
>>>>>
```

Das Display zeigt wieder die zuvor gewählte Meldung an.

Vor dem Transport des Geräts

Notwendige Maßnahmen zum Transport und Wiederaufbau

Vor dem Transport des Geräts muss die Tinte vollständig abgepumpt werden. Arretieren Sie außerdem die Druckköpfe. Auslaufende Tinte und das Verrutschen der Köpfe können nämlich zu schweren Schäden am Gerät führen.

Insgesamt werden 6 frische SOL INK-Reinigungskartuschen benötigt (4 für die Reinigung und 2 zum Anpumpen der Tinte). Bereiten Sie diese also vor.

Wichtige Hinweise zum Transport

- Verwenden Sie ausschließlich SOL INK-Reinigungskartuschen. Andere Reinigungskartuschen könnten nämlich zu schweren Schäden am Gerät führen.
- Transportieren Sie das Gerät nach Möglichkeit sofort nach Beenden der Vorbereitungen und befüllen Sie es danach unverzüglich wieder mit Tinte. Wenn das Gerät längere Zeit ohne Tintenfüllung verbleibt, werden die Druckköpfe in Mitleidenschaft gezogen.
- Auch beim Transport des Geräts muss die Umgebungstemperatur 5~40°C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 20~80% (ohne Kondensbildung) betragen. Andernfalls kann es zu Schäden am Gerät kommen.
- Seien Sie beim Transport des Geräts besonders vorsichtig. Achten Sie darauf, dass es nicht geneigt wird und nirgendwo anschlägt.
- Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Roland DG-Händler nach der Arbeitsweise für den Transport des Geräts.

Arbeitsweise

Vorbereiten

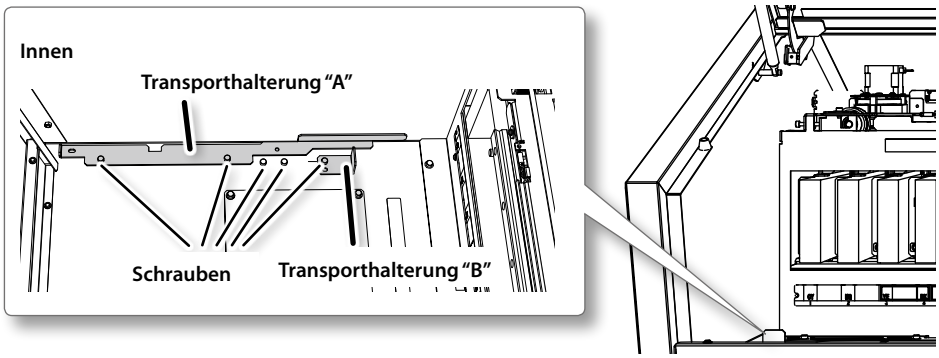
6x SOL INK-Reinigungskartuschen

1. Reinigen Sie die Druckköpfe.

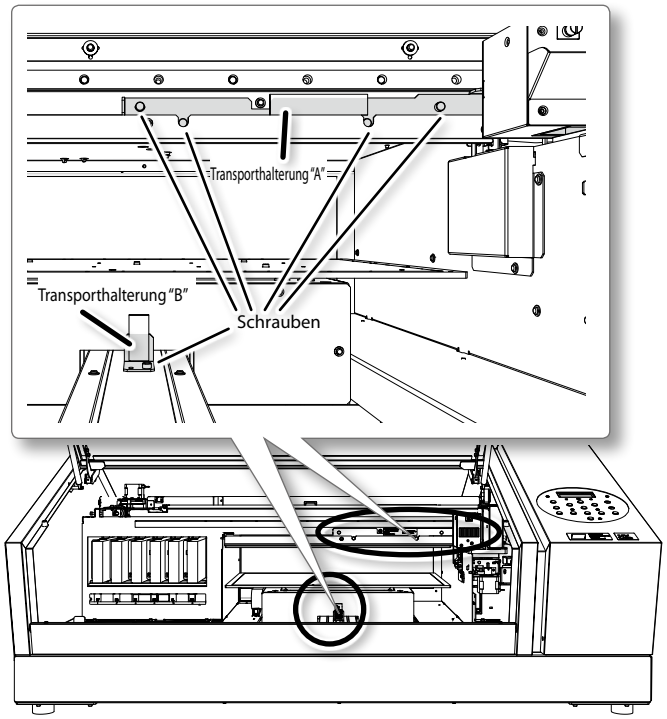
☞ "Reinigen aller Druckköpfe" (S. 44)

2. Wenn Sie das Auffanggefäß und die Blende mit dem Bedienfeld entfernt hatten, müssen Sie sie wieder installieren.

3. Bereiten Sie die Transporthalterungen vor.



4. **Arretieren Sie die Druckköpfe und den Arbeitstisch.**



Das Gerät ist jetzt transportbereit.

5. **Bringen Sie es so schnell wie möglich zum neuen Einsatzort.**

6. **Bauen Sie das Gerät am neuen Einsatzort sofort wieder auf und pumpen Sie Tinte an.**
Siehe die "STEP 7: Filling with Ink for the First Time" in der Kurzanleitung zum Anpumpen von Tinte. Zum erneuten Anpumpen der Tinte benötigen Sie 2 SOL INK-Reinigungskartuschen.

Roland

Kapitel 3
Anhang

Menüübersicht 56
Hauptmenü 56
'Function'-Menü 58
'Language'- und 'Unit'-Parameter 58

Erste Hilfe bei Problemen (FAQ) 59
Der Drucker funktioniert nicht 59
Die Druckqualität lässt zu wünschen übrig 61
Die Druckköpfe bewegen sich nicht 63

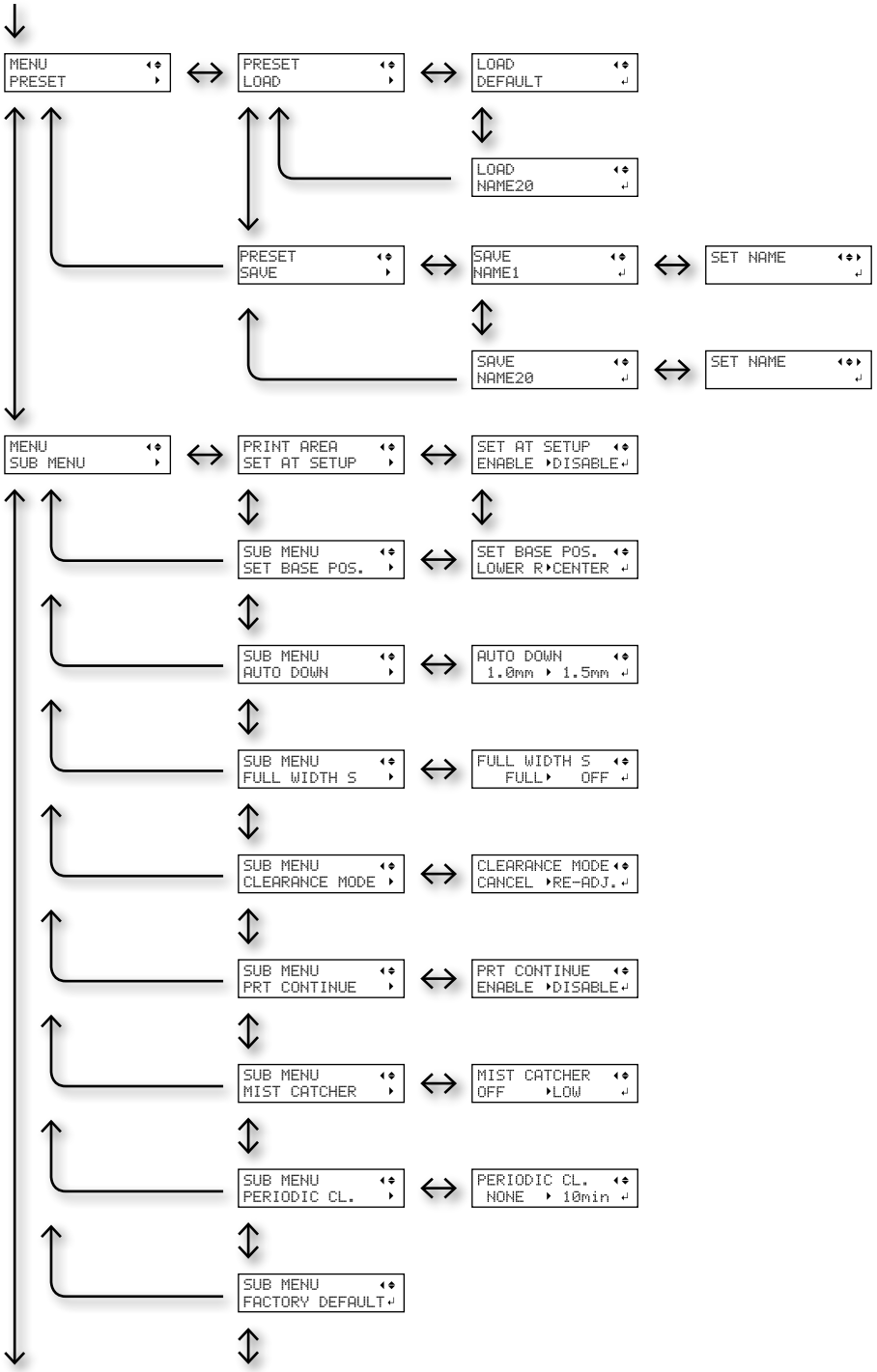
Meldungen und Fehlermeldungen 64
Display-Meldungen 64
Fehlermeldungen 66

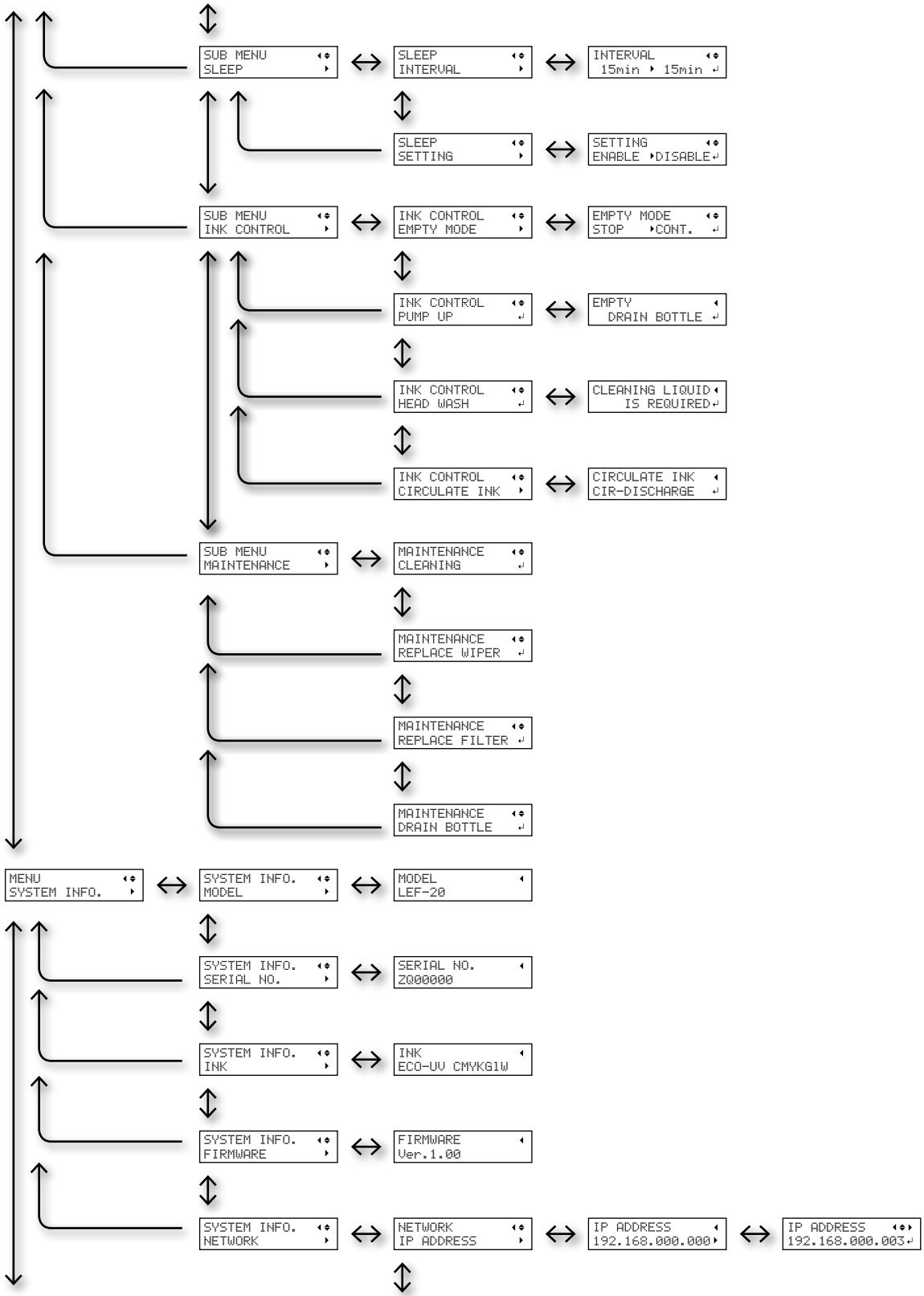
Technische Daten 68
Maßzeichnung 68
Typen- und andere Hinweisschilder 69
Technische Daten 70

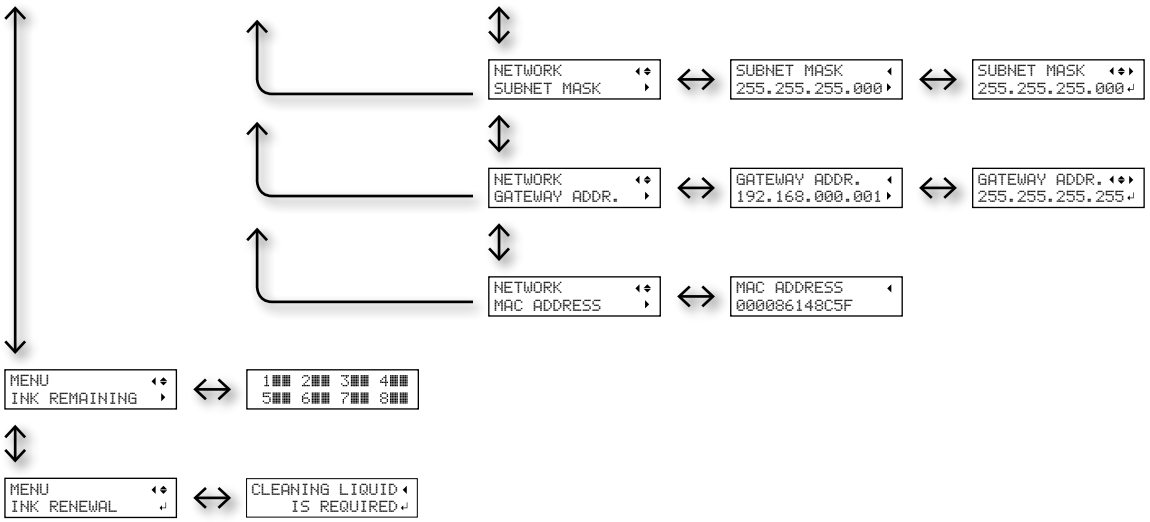
Menüübersicht

Hauptmenü

Drücken Sie [MENU].

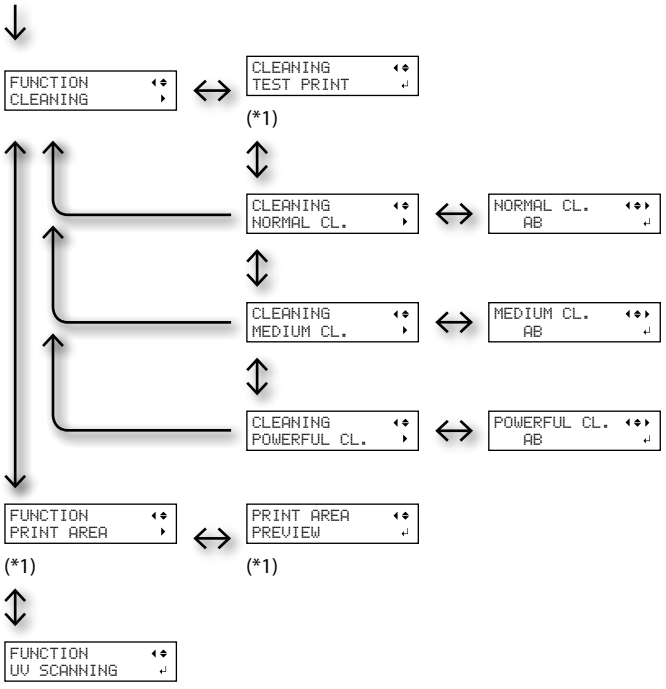



SUB MENU
SLEEP
SLEEP
INTERVAL
INTERVAL
15min 15min
SLEEP
SETTING
SETTING
ENABLE DISABLE
SUB MENU
INK CONTROL
INK CONTROL
EMPTY MODE
EMPTY MODE
STOP CONT.
INK CONTROL
PUMP UP
EMPTY
DRAIN BOTTLE
INK CONTROL
HEAD WASH
CLEANING LIQUID
IS REQUIRED
INK CONTROL
CIRCULATE INK
CIRCULATE INK
CIR-DISCHARGE
SUB MENU
MAINTENANCE
MAINTENANCE
CLEANING
MAINTENANCE
REPLACE WIPER
MAINTENANCE
REPLACE FILTER
MAINTENANCE
DRAIN BOTTLE
MENU
SYSTEM INFO.
SYSTEM INFO.
MODEL
MODEL
LEF-20
SYSTEM INFO.
SERIAL NO.
SERIAL NO.
Z000000
SYSTEM INFO.
INK
INK
ECO-UV CMYKG1W
SYSTEM INFO.
FIRMWARE
FIRMWARE
Ver.1.00
SYSTEM INFO.
NETWORK
NETWORK
IP ADDRESS
IP ADDRESS
192.168.000.000
IP ADDRESS
192.168.000.003



‘Function’-Menü

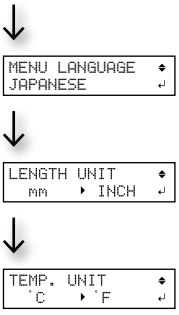
Drücken Sie [FUNCTION].



(*1) Wird nur angezeigt, wenn Material vorhanden ist (d.h. wenn [SETUP] aus ist oder blinkt).

‘Language’- und ‘Unit’-Parameter

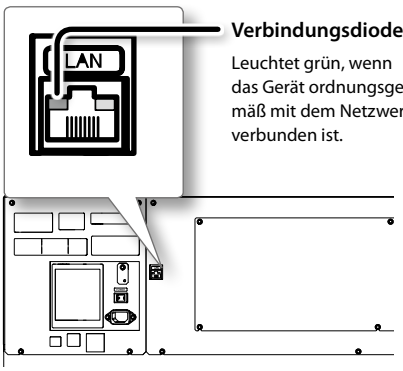
Halten Sie [MENU] gedrückt, während Sie den Sekundärnetzschalter aktivieren.



Erste Hilfe bei Problemen (FAQ)

Der Drucker funktioniert nicht

Problem	Überprüfen	Lösung	Seite
Der Drucker funktioniert nicht	Ist das Gerät eingeschaltet?	Aktivieren Sie den Hauptnetzschalter und danach die Sekundärspeisung (die Taste muss leuchten).	"STEP 1: Turning the Power On" (Kurzanleitung)
	Leuchtet [SETUP]?	Solange [SETUP] nicht leuchtet, kann das Gerät nicht drucken. Bereiten Sie das Material vor, stellen Sie das Druckgebiet ein, schließen Sie die Fronthaube und drücken Sie [SETUP].	"1. How to Secure the Media (Media Setup)" (Kurzanleitung)
	Ist noch eine Haube oder Blende offen?	Schließen Sie die Fronthaube oder die Blende mit dem Bedienfeld.	—
	Wird die Hauptseite angezeigt?	Solange die Hautseite nicht angezeigt wird, werden die vom Computer empfangenen Befehle nicht ausgeführt. Um die Hauptseite aufzurufen, müssen Sie [MENU] und anschließend [◄] drücken. W:508mm L:330mm H:100.0mm	—
	Leuchtet [PAUSE]?	Wenn [PAUSE] leuchtet, wurde der Druckauftrag zeitweilig angehalten (Pause). Drücken Sie [PAUSE], um fortzufahren. [PAUSE] erlischt und die Ausgabe wird fortgesetzt.	"Pausing or Canceling Output" (Kurzanleitung)
	Ist eine Tintenkartusche erschöpft?	Wenn Daten vom Computer eingehen, während die abgebildete Meldung angezeigt wird, erklingt ein Signalton und es wird eine Warnung angezeigt. Gleichzeitig wird der Druckauftrag unterbrochen. Nach Auswechseln der erschöpften Kartusche wird der Druckvorgang fortgesetzt. 1 2▮▮ 3▮▮ 4▮▮ 5▮▮ 6▮▮	"Auswechseln der Tintenkartuschen" (S. 40)
	Erscheint eine Meldung auf dem Computerbildschirm?	"Display-Meldungen" (S. 64) "Fehlermeldungen" (S. 66)	
	Haben Sie das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen?	Überprüfen Sie das.	"STEP 5: Connecting the Cables" (Kurzanleitung)

Problem	Überprüfen	Lösung	Seite
Der Drucker funktioniert nicht	Leuchtet die Verbindungsdiode?	Wenn die Diode des Ethernet-Anschlusses nicht leuchtet, ist das Gerät nicht mit dem Netzwerk verbunden. Überprüfen Sie die Router-Einstellungen Ihres Netzwerks. Schließen Sie den Computer und die Maschine an denselben Hub an bzw. verwenden Sie ein Überkreuzkabel, um sie direkt miteinander zu verbinden. Wenn das Gerät jetzt wohl Daten ausgibt, stimmt etwas nicht mit dem Netzwerk.  	—
	Stimmen die Einstellungen für den Netzwerkbetrieb?	Wenn das Gerät die Befehle nicht auswertet, obwohl die Verbindungsdiode leuchtet, müssen Sie die IP-Adresse und anderen Einstellungen überprüfen. Sowohl das Gerät als auch der Computer müssen die richtigen Einstellungen verwenden. Korrigieren Sie die Einstellungen. Vielleicht wird die IP-Adresse schon von einem anderen Gerät des Netzwerks verwendet. Außerdem muss die Port-Angabe des RIPs die (richtige) IP-Adresse des Geräts enthalten. Achten Sie besonders auf eventuelle Tippfehler.	"STEP 8: Network Settings" (First Step Guide) "Aufrufen von Informationen über dieses Gerät" (S. 26)
	Ist der Software-RIP abgestürzt?	Überprüfen Sie, ob der RIP noch läuft. Schalten Sie das Gerät mit seinem Sekundärnetzschalter aus und wieder ein.	"Roland VersaWorks" Kurzanleitung
	Ist die Raumtemperatur zu niedrig?	Betreiben Sie das Gerät nach Möglichkeit bei einer Raumtemperatur von 20~32°C.	—
Der Arbeitstisch bewegt sich nicht	Werden die Bewegungen entlang der X-, Y- oder Z-Achse behindert?	Schauen Sie nach, ob ein Gegenstand die Bewegungen des Tisches behindert.	—
	Ist noch eine Haube oder Blende offen?	Ist noch eine Haube oder Blende offen? Schließen Sie die Fronthaube und die Blende mit dem Bedienfeld vor Starten eines Druckauftrags. Solange die Haube oder Blende offen ist, bewegt sich der Tisch aus Sicherheitsgründen nicht.	—
Der Materialsensor entdeckt das Material nicht	Befindet sich ein Gegenstand oder Schmutz auf dem Materialsensor?	Schauen Sie nach, ob der Materialsensor ungehindert arbeiten kann.	—

Die Druckqualität lässt zu wünschen übrig

Problem	Überprüfen	Lösung	Seite
Viel zu grobe Auflösung bzw. horizontale Streifen	Sind Aussetzer feststellbar?	Starten Sie einen Test und schauen Sie sich das Druckergebnis genau an. Achten Sie besonders darauf, ob alle Punkte gedruckt wurden. Wenn nicht alle Punkte vorhanden sind, müssen Sie die Druckköpfe reinigen.	• "STEP 3: Test Print and Normal Cleaning" (Kurzanleitung) • "Mittlere und intensive Reinigung" (S. 33) • "Bei beharrlichen Aussetzern" (S. 42) • "Reinigen aller Druckköpfe" (S. 44)
	Verwenden Sie den passenden Druckmodus?	Wählen Sie einen geeigneteren Druckmodus. Bei bestimmten Materialtypen wird in einem besseren Druckmodus eventuell Tinte verschmiert. Außerdem haben die Einstellungen des RIP-Programms (z.B. das gewählte Farbprofil) einen entscheidenden Einfluss auf das Ergebnis. Wählen Sie immer die für den verwendeten Materialtyp am besten geeigneten Einstellungen.	—
	Steht das Gerät auf einer stabilen und ebenen Oberfläche?	Das Gerät darf nicht geneigt aufgestellt und keinen Erschütterungen ausgesetzt werden. Diese Faktoren führen nämlich zu Aussetzern und einer mangelhaften Druckqualität.	—
	Haben Sie den Drucker in das direkte Sonnenlicht gestellt?	Stellen Sie das Gerät niemals in die direkte Sonne. Andernfalls kommt es nämlich zu Aussetzern und Funktionsstörungen.	—
	Haben Sie das Material richtig eingezogen und die notwendigen Einstellungen vorgenommen?	Wenn nicht, kann keine befriedigende Qualität erzielt werden. Legen Sie das Material immer ordnungsgemäß ein und wählen Sie die geeigneten Einstellungen.	• "1. How to Secure the Media (Media Setup)" (Kurzanleitung) • "2. Setting Height of Media Automatically" (First Step Guide) • "Manuelle Einstellung der Materialhöhe" (S. 8) • "Ändern des Druckgebiets" (S. 12)

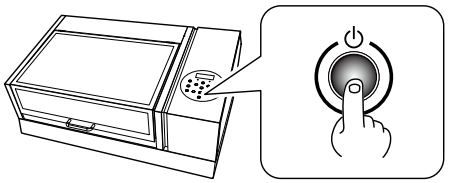
Problem	Überprüfen	Lösung	Seite
Die Farbtöne weisen erhebliche Unterschiede auf	Haben Sie die Tintenkartuschen vor dem Einlegen geschüttelt?	Neue Kartuschen müssen 20 Mal (±10 Sekunden lang) geschüttelt werden, bevor man sie einsetzt.	"2. Insert the Ink Cartridges for the Respective Colors" (Kurzanleitung)
	Benutzen Sie das Gerät bereits eine Weile?	Wenn die Dichte der weißen Tinte beim Drucken allmählich nachlässt, müssen Sie die "CIRCULATING INK"-Funktion verwenden.	"Wiederherstellen der Weißdichte" (S. 41)
	Haben Sie den Druckauftrag zwischenzeitlich unterbrochen?	So etwas kann zu Unterschieden der Farbtonintensität führen. Druckpausen sollten prinzipiell nicht eingelegt werden. Wenn eine Tintenkartusche erschöpft ist, wird der gerade laufende Druckvorgang unterbrochen. Außerdem kann es zu Unterbrechungen kommen, wenn die Datenübertragung des Computers ausgesprochen langsam ist. Daher raten wir davon ab, den Computer anderweitig zu gebrauchen, während er Daten sendet.	—
	Steht das Gerät auf einer stabilen und ebenen Oberfläche?	Das Gerät darf nicht geneigt aufgestellt und keinen Erschütterungen ausgesetzt werden. Diese Faktoren führen nämlich zu Aussetzern und einer mangelhaften Druckqualität.	—
	Sind die weiteren Betriebsparameter passend eingestellt?	Auch ungeeignete Einstellungen für "PERIODIC CL." können zu Unterschieden der Farbtonintensität führen. Laden Sie im Zweifelsfall wieder die Vorgabewerte für diese Einstellungen.	• "Verhindern von Aussetzern während eines Druckauftrags" (S. 17)
	Verwenden Sie den Drucker an einem Ort mit stabiler Temperatur und Luftfeuchtigkeit?	Starke Temperatur- oder Luftfeuchtigkeitsunterschiede während eines Druckauftrags können zu erheblichen Farbunterschieden führen. Verwenden Sie das Gerät nach Möglichkeit an einem Ort mit stabiler Temperatur und Luftfeuchtigkeit.	—
	Haben Sie die "PRESET"-Parameter ordnungsgemäß eingestellt?	Haben Sie die "PRESET"-Parameter ordnungsgemäß eingestellt? Wenn die "PRESET"-Parameter nicht dem eingezogenen Material entsprechen, lässt die Qualität zu wünschen übrig. Wählen Sie immer geeignete Einstellungen.	• "Speichern häufig benötigter Abmessungen ('Preset'-Funktion)" (S. 6)
Gerade erst gedruckte Objekte verschmieren	Vielleicht sind die Druckköpfe schmutzig.	In folgenden Fällen könnte Tinte auf das Material tropfen. • Um die Köpfe herum haben sich Staub- und Schmutzpartikel angesammelt. • Wenn die Köpfe das Material berühren und dabei Tinte absondern. Säubern Sie die Druckköpfe dann von Hand. Die Druckköpfe müssen sowieso in regelmäßigen Zeitabständen gereinigt werden.	• "Manuelle Reinigung" (S. 35)
	Die Luftfeuchtigkeit ist zu gering.	Verwenden Sie das Gerät nur an einem Ort, wo die relative Luftfeuchtigkeit 35~80% (ohne Kondensbildung) beträgt.	—

Die Druckköpfe bewegen sich nicht

Wenn der Druckwagen ganz rechts stehen bleibt, müssen Sie unverzüglich reagieren, damit die Druckköpfe nicht austrocknen.

Vorweg

Schalten Sie das Sekundärnetz aus und anschließend wieder ein. Wenn der Druckwagen jetzt in sein Fach (rechts) zurückkehrt, ist das Problem behoben.



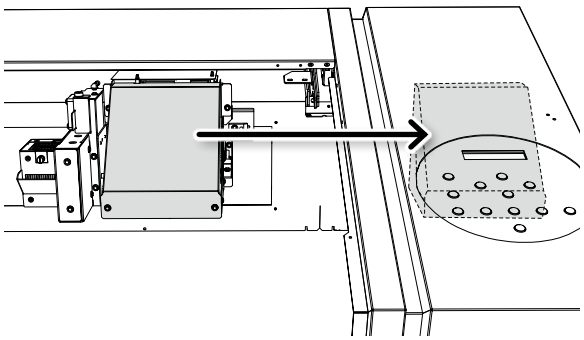
Wenn sich die Köpfe noch nicht bewegen

Schalten Sie das Hauptnetz aus und anschließend wieder ein. Aktivieren Sie danach das Sekundärnetz.

Wenn sich die Köpfe immer noch nicht bewegen, müssen Sie folgende Notmaßnahmen ergreifen und sich anschließend mit Ihrem Roland DG-Händler in Verbindung setzen.

Arbeitsweise

1. **Drücken Sie den Hauptnetzschalter des Geräts, um es auszuschalten.**
2. **Öffnen Sie die Fronthaube.**
3. **Schieben Sie den Druckwagen behutsam von Hand in sein Fach.**
   Wenn Sie ein Klicken hören, befinden sich die Köpfe am richtigen Ort.



4. **Schließen Sie die Fronthaube.**

Meldungen und Fehlermeldungen

Display-Meldungen

Folgende Meldungen weisen auf einen normalen Bedienvorgang hin.

Es sind also keine Fehlermeldungen. Sie dürfen sie aber auf keinen Fall in den Wind schlagen.

Meldung	Erklärung	Lösung	Seite
1 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 ■	Die erwähnte Kartusche ist fast erschöpft.	Wechseln Sie die Kartusche, deren Nummer blinkt, aus.	—
PRESS THE POWER KEY TO CLEAN	Diese Meldung erscheint, wenn das Gerät einen Monat lang nicht verwendet wurde.	Schalten Sie die Sekundärspeisung mindestens ein Mal pro Monat ein.	• "Über die Wartung" (S. 28)
CIRCULATING INK	Es wird weiße Tinte durch das Gerät gepumpt. Das ist ein automatischer Vorgang, mit dem verhindert wird, dass sich die Partikel der weißen Tinte ablagern.	Warten Sie, bis diese Meldung verschwindet.	—
FINISHED PRINT	Der Druckauftrag ist ausgeführt.	Drücken Sie [ENTER].	• "Ausführen mehrerer Druckaufträge" (S. 21)
SET CARTRIDGE	Diese Meldung wird während eines Kartuschenwechsels angezeigt.	Wechseln Sie die Kartusche aus, deren Nummer im Display blinkt.	—
REMOVE CARTRIDGE		Entnehmen Sie die Tintenkartusche, deren Nummer im Display blinkt.	—
CLOSE THE COVER DRY-UP MAY DAMAGE THE HEAD	Die Fronthaube oder die Blende mit dem Bedienfeld ist offen.	Schließen Sie die Fronthaube und/oder die Blende mit dem Bedienfeld. Wenn diese Meldung angezeigt wird, besteht die Gefahr, dass die Druckköpfe austrocknen, was zu einer Störung führt.	—
CLOSE THE FRONT COVER DRY-UP MAY DAMAGE THE HEAD	Die Fronthaube ist offen.		—
CLOSE THE PANEL COVER DRY-UP MAY DAMAGE THE HEAD	Die Blende mit dem Bedienfeld ist offen.		—
SET CL-LIQUID	Diese Meldung wird während der Reinigung der Druckköpfe angezeigt.	Legen Sie eine SOL INK-Reinigungskartusche in das Fach, dessen Nummer blinkt.	—
REMOVE CL-LIQUID		Holen Sie die SOL INK-Reinigungskartusche aus dem Fach, dessen Nummer blinkt.	—
READJUST TABLE HEIGHT	Die Materialhöhe wurde automatisch korrigiert und der Druckvorgang wurde unterbrochen.	Drücken Sie [ENTER].	• "Manuelle Einstellung der Materialhöhe" (S. 8) • "Ändern des Druckgebiets" (S. 12) • "Nachdem das Material den Sensor berührt hat" (S. 20)

Meldung	Erklärung	Lösung	Seite
INSTALL DRAIN BOTTLE	Bringen Sie das Auffanggefäß an.	Installieren Sie das Auffanggefäß und drücken Sie anschließend [ENTER].	—
EMPTY DRAIN BOTTLE	Diese Meldung erscheint, sobald die Abfallflüssigkeit einen bestimmten Pegelstand erreicht.	Leeren Sie das Auffanggefäß.	• "Entsorgen der Alttinte" (S. 30)
SETUP MEDIA	Sie haben den Drucktest zu starten versucht, aber vergessen Material einzuziehen.	Legen Sie das Material noch einmal ein und drücken Sie [SETUP].	—
TIME FOR FILTER REPLACE	Der Filter muss ausgewechselt werden.	Drücken Sie [ENTER].	• "Auswechseln des Filters" (S. 50)
TIME FOR MAINTENANCE	Das Gerät erfordert eine manuelle Reinigung.		• "Manuelle Reinigung" (S. 35)
TIME FOR WIPER REPLACE	Die Wischer müssen ausgewechselt werden.		• "Auswechseln des Wischers" (S. 48)

Fehlermeldungen

Bei eventuellen Störungen erscheinen Fehlermeldungen im Display. Nachfolgend erfahren Sie, was sie bedeuten und was jeweils zu tun ist. Wenn Sie das Problem anhand der folgenden Hinweise nicht beheben können, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Roland DG-Händler oder eine anerkannte Kundendienststelle.

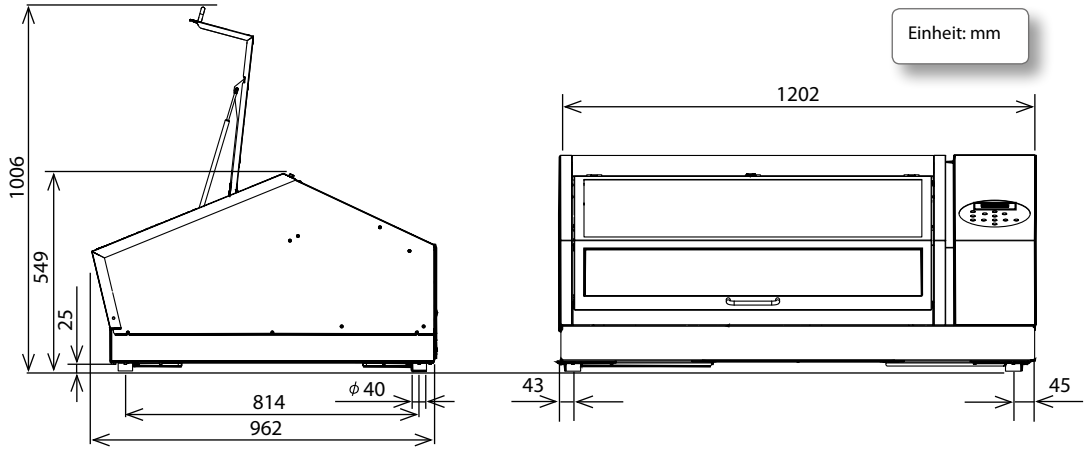
Meldung	Erklärung	Lösung
AREA TOO SMALL CONTINUE?	Das eingelegte Material ist zu schmal für das zu druckende Objekt.	Wenn Sie den Druckauftrag trotzdem ausführen möchten, drücken Sie [ENTER]. Was sich außerhalb des Druckgebiets befindet, wird dann aber nicht gedruckt. Um den Vorgang abzubrechen, halten Sie die Datenübertragung des Computers an. Halten Sie [ENTER] anschließend mindestens eine Sekunde gedrückt, um den Auftrag abzubrechen. Installieren Sie breiteres/längeres Material bzw. ändern Sie die Position des Materials und übertragen Sie die Daten noch einmal.
PRINT AREA TOO SMALL	Der Drucktest erfordert eine größere Fläche als das momentan eingestellte Druckgebiet.	Drücken Sie eine beliebige Taste, um zur Hauptseite zurückkehren. Installieren Sie breiteres/längeres Material bzw. ändern Sie die Position des Materials und übertragen Sie die Daten noch einmal.
CANCELED FOR TABLE HEIGHT	Das Material ist so hoch, dass es die Druckköpfe zu berühren droht.	Entfernen Sie das Material oder bringen Sie es an einer anderen Stelle an. Drücken Sie eine beliebige Taste (mit Ausnahme des Sekundärnetzschalters), um die Meldung auszublenden. Alle bisher gemachten Einstellungen wurden gelöscht. Wiederholen Sie die Materialeinrichtung. ☞ "1. How to Secure the Media (Media Setup)" (Kurzanleitung) ☞ "2. Setting Height of Media Automatically" (Kurzanleitung) ☞ "Manuelle Einstellung der Materialhöhe" (S. 8) ☞ "Ändern des Druckgebiets" (S. 12) ☞ "Nachdem das Material den Sensor berührt hat" (S. 20)
CHECK TABLE HEIGHT		Entnehmen Sie das Material oder ändern Sie seine Position. Drücken Sie [ENTER]. ☞ "1. How to Secure the Media (Media Setup)" (Kurzanleitung) ☞ "2. Setting Height of Media Automatically" (Kurzanleitung) ☞ "Manuelle Einstellung der Materialhöhe" (S. 8) ☞ "Ändern des Druckgebiets" (S. 12) ☞ "Nachdem das Material den Sensor berührt hat" (S. 20)
TEMPERATURE IS TOO HIGH **ºC	Die Umgebungstemperatur ist zu hoch für einen zuverlässigen Betrieb.	Der Auftrag wurde abgebrochen. Schalten Sie das Sekundärnetz aus. Die angezeigte Temperatur vertritt die Umgebungstemperatur am Aufstellungsort. Ändern Sie die Raumtemperatur. Die zulässige Umgebungstemperatur für das Gerät liegt bei 20~32°C. Schalten Sie es erst ein, wenn diese Temperatur erreicht ist.
SERVICE CALL ****	Es ist ein Fehler aufgetreten, den man nur durch Auswechseln einer Baugruppe beheben kann.	Notieren Sie sich die angezeigte Nummer und deaktivieren Sie den Hauptnetzschalter. Wenden Sie sich an Ihren Roland DG-Händler oder eine anerkannte Kundendienststelle und erwähnen Sie die angezeigte Nummer.

Meldung	Erklärung	Lösung
TEMPERATURE IS TOO LOW **°C	Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	Der Auftrag wurde abgebrochen. Schalten Sie das Sekundärnetz aus. Die angezeigte Temperatur vertritt die Umgebungstemperatur am Aufstellungsort. Ändern Sie die Raumtemperatur. Die zulässige Umgebungstemperatur für das Gerät liegt bei 20~32°C. Schalten Sie es erst ein, wenn diese Temperatur erreicht ist.
DATA ERROR CANCELING...	Das Gerät hat unverständliche Daten empfangen.	Der Auftrag wurde abgebrochen. Überprüfen Sie, ob die Daten eventuell einen Fehler enthalten. Überprüfen Sie außerdem die Verbindung und Funktion des Computers. Wiederholen Sie den Vorgang anschließend ab dem Laden des Materials.
WRONG CARTRIDGE	Sie haben eine falsche Kartusche eingesetzt.	Entnehmen Sie die Kartusche wieder, damit der Befehl verschwindet. Verwenden Sie eine Kartusche des angegebenen Typs.
WRONG HEAD IS INSTALLED	Das Gerät enthält ungeeignete Druckköpfe.	Schalten Sie das Sekundärnetz aus. Schalten Sie das Gerät aus und wenden Sie sich sofort an Ihren Roland DG-Händler.
AVOIDING DRY-UP TURN POWER OFF	Die Druckköpfe sind in ihr Fach gefahren, um das Austrocknen der Tinte zu vermeiden.	Der Auftrag wurde abgebrochen. Schalten Sie das Sekundärnetz aus und anschließend wieder ein. Wenn Sie während des Druckvorgangs die Fronthaube öffnen, wird ein Notstopp durchgeführt (d.h. das Gerät hält sofort an). Lassen Sie das Gerät auf keinen Fall in diesem Zustand stehen.
MOTOR ERROR TURN POWER OFF	Es ist ein Motorfehler aufgetreten.	Der Auftrag wurde abgebrochen. Schalten Sie das Sekundärnetz aus. Beheben Sie den Fehler und schalten Sie das Sekundärnetz danach sofort wieder ein. Wenn sich der Wagen nicht in seinem Fach befindet, trocknet die Tinte aus. Motorfehler werden in der Regel durch falsch eingelegtes Material verursacht.
CANCELED FOR MOTOR PROTECTION	Eine der folgenden Funktionen muss so schnell wie möglich ausgeführt werden. • PUMP UP • HEAD WASH INK RENEWAL POWERFUL CLEANING Anpumpen der Tinte	Drücken Sie eine beliebige Taste (außer dem Sekundärnetzschalter), um die Fehlermeldung wieder auszublenden. Wenn Sie diese Funktionen der Reihe nach ausführen möchten, müssen Sie jeweils eine Pause von mindestens Minuten einlegen, um zu verhindern, dass der Pumpenmotor überhitzt. Warten Sie ungefähr 10 Minuten und versuchen Sie es dann noch einmal.

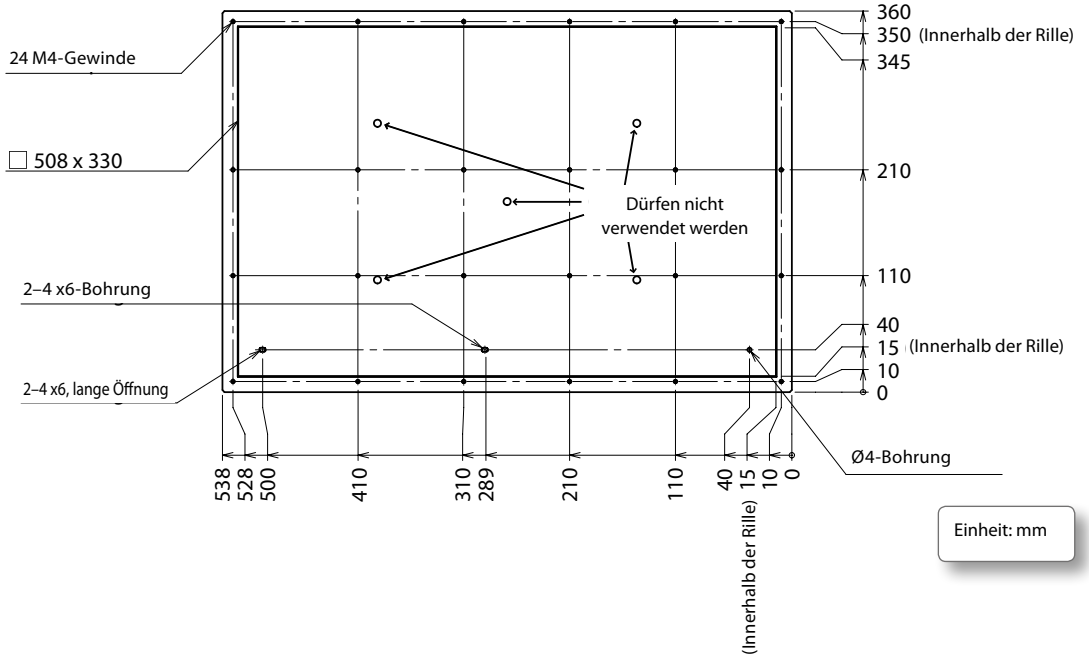
Technische Daten

Maßzeichnung

Abmessungen



Abmessungen des Arbeitstischs



Typen- und andere Hinweisschilder

Seriennummer
Diese benötigen Sie, wenn Sie Wartungsarbeiten, Reparaturen oder Hilfestellung in Anspruch nehmen möchten. Entfernen Sie niemals das Typenschild.

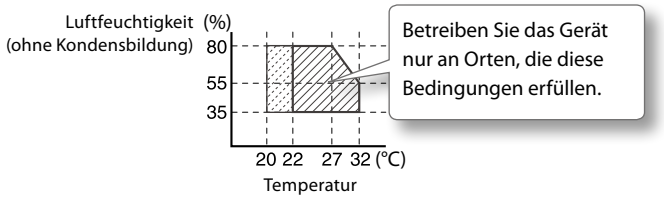
Stromanforderungen
Schließen Sie das Gerät nur an eine Steckdose an, welche die hier erwähnten Anforderungen (Spannung, Netzfrequenz und Stromstärke) erfüllt.

Technische Daten

		LEF-20
Druckverfahren		Piezo-Tintenstrahlverfahren
Zulässige Material-abmessungen	**Breite**	Maximal 538mm
	Länge	Maximal 360mm
	Stärke	Maximal 100mm
	Gewicht	Maximal 5kg
Maximale Druckbreite und -länge		Maximal 508 (B) x 330 (L) mm
Tintenkartu-schen	**Typen**	ECO-UV-Kartuschen (220cc)
	Farben	Sechs Farben (Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz, Weiß und Klarlack)
Trockeneinheit		Eingebaute UV-LED-Lampe
Druckauflösung (dpi)		Maximal 1440dpi
Abstandgenauigkeit (Drucken) *1		Fehler kleiner als ±0,3% der zurückgelegten Strecke oder ±0,3mm (je nachdem, welcher Wert größer ist)
Anschlüsse		Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX, automatische Umschaltung)
Energiesparfunktion		Automatische Schlummerfunktion
Leistungsaufnahme		AC100~240V ±10%, 1,8A (50/60Hz)
Leistungsauf-nahme	**Betrieb**	±149W
	Bereitschaft	±13W
Geräuschpe-gel	**Betrieb**	Maximal 60dB(A)
	Bereitschaft	Bis zu 49dB(A)
Außenabmessungen		1202 (B) x 962 (T) x 549 (H) mm
Gewicht		110kg
Umgebungs-bedingungen	**Betrieb (*2)**	Temperatur: 20~32°C (22°C oder mehr empfohlen) Luftfeuchtigkeit: 35~80% (ohne Kondensbildung)
	Im Ruhezustand	Temperatur: 5~40°C, Luftfeuchtigkeit: 20~80% (ohne Kondensbildung)
Zubehör		Netzkabel, Software-RIP (Roland VersaWorks), Betriebsdokumentation usw.

*1 Temperatur: 25°C, Luftfeuchtigkeit: 50%

*2 Einsatzort



Roland

Roland

Roland

1000011711

R1-130920